نافذة جديدة



على تاريخ الفراتين

في ضوء الدلائل الجيولوجية والمكتشفات الآثارية

جعفر الساكني

اشتريته من شارع المتنبي ببغداد
فـــي 13 / شعبان / 1445 هـ
الموافق 23 / 02 / 2024 م

سرمد حاتم شكر السامرائـــي

م. سرمد حاتم شكر





طباعة ونشر
دار الشؤون الثقافية العامة «آفاق عربية»

تعنون جميع المراسلات
باسم السيد رئيس مجلس الادارة
العنوان :
العراق - بغداد - اعظمية
ص . ب ٤٠٣٢ - تلكس ٢١٤١٣ - هاتف ٤٤٣٦٠٤٤

نافذة جديدة على تاريخ الفراتين

في ضوء الدلائل الجيولوجية والمكتشفات الآثارية

المؤلف

جعفر الساكني

خبير جيولوجي في شركة الاستكشافات النفطية

صورة الغلاف

الحائر الفوار - الشعار السامي لوادي الرافدين - دجلة والفرات

شكـــر وتقديـــــر

اقدم فائق شكري وتقديري الى السيد وزير النفط والسيد مدير عام شركة الاستكشافات النفطيه على سماحهما بنشر الدراسه كما اقدم شكري وتقديـــري الى دار الشؤون الثقافية العامة للموافقه على نشرها الكتاب وكذلك الـــى الدكتور فوزي رشيد والدكتور بهنام ابو الصوف - هيئة الاثار والاستاذ يحيـــى الساكنى - وزارة التربية والاستاذ ابراهيم عبد الرزاق - دار الشـــؤون الثقافيه العامه -لقراءتهم مسودة الكتاب وملاحظاتهم القيمهوالدكتور صالـــح احمد العلى رئيس المجمع العلمى العراقى والدكتور مؤيد سعيد رئيس المؤسسه العامه للاثار على مشاركتهما بمناقشة بعض اجزائه واطلاعنا على بعض المصادر والسيد جمعه الواسطى - المؤسسه العامه للمعادن سابقا - على ملاحظاتـــه القيمه بشأن الرسوم والىالرسامات وكاتبات الطابعهلما ابدينهمن مساعـــدة مخلصه فى الرسوم وطبع المسودات والى جميع من شاركنا بالعمل او بالوجدان .

التقديـــــم

(نافذه على الفراتين) كتاب يثير الدهشة منذ الوهلة الاولى ، ومبعث الدهشة مفارقة سارة اساسها ان الاستاذ جعفر الساكنى يلفت الانظار الى ظاهرة طبيعية مألوفه نصادفها فى الحل والترحال ، الا وهى ظاهرة تغير مجـــاري الانهار عبر العصور لكننا ما نلبث ان نكتشف خلال الرحلـه الممتعه التـــى يوفرها هذا الكتاب مستنطقا خلالها الحجر والتاريخ ، ان المؤلـــف قاريء كف بارع ، فمثلما يقص عليك قاريء الكف تأريخ حياتك ومستقبلك من خطوط راحتيك، يستقريء المؤلف تاريخ حضارة وادي الرافدين من مجاري الانهار وتغيراتهـا ، ثم يغوص بك الى باطن الارض لتكتشف انها تمور بحركة بطيئة ، لكنها فاعلـة مستمرة ، وان الانهار يمكن ان تدلنا على اسباب ازدهار المدن وخرابها وقيام الحضارات والممالك وسقوطها وبناء السدود وهدمها .

وقد يأخذك الشطط فتتوهم ان المؤلف واحد من اولئك المولعيـــــن بالفرضيات والتنظيرات ، وان الكتاب مجرد شطحة خيال ، لكن الامر ليس كذلـك على الاطلاق ، اذ ان الكتاب الذي بين يديك بحث علمى مستكمل شروط البحـث من

كافة الاوجه ، فلقد راجع المؤلف معظم ما كتب عن موضوعه ، وعاد الى مصادر اجنبية من بينها ماهو نادر يعود الى القرن الماضي ، واستقصى الكتابات المتعلقه بحضارات العراق المتعاقبه ، وفحص الصور الفضائية التى توفرت بفضل الاقمار الصناعيه الحديثه ، ويقدر المختصون فى هذه الميادن الفوائد الجمه التى توفرها هذه الصور فى دراسة الحضارات والمدن القديمة بفضل التغطية الواضحه الواسعه ، ثم زار بعض المناطق التى تم بحثه فيهاميدانيا، ورسم الخرائط والمخططات الضرورية التى تعكس حركة مجاري الانهار عبر الازمان . كما ولم يفت المؤلف ان يعرج على تراثنا العلمى العربى الاصيل فى خاتمة كتابه هذا ويربط استنتاجاته العلميه النظريه منها والتطبيقية بما استنتجه اسلافه العرب بالحس بعقولهم المتفتحه وبما طبقوه ليخضعوا البحث العلمى النظري بالتجربه من خلال اعادة حفرهم للانهار وبنائهم للسدود التى تعد انجازات هندسيه عظيمه رائده في حياة البشريه بشهادة علماء الغرب انفسهم . وبذلك استكمل المؤلف مفردات البحث العلمى الاصيل ، ولكنه لم ينكفئ على بحثه مثل ما يفعل بعضهم ، فيكتفي بنشره في مجلة متخصصه محدودة التوزيع ويسدل الستار على الموضوع ، لكنه فضل المسلك الاصعب ، وقرر ان يكتب البحث بلغة سلسة قريبة الى النفس ليطلع عليه القارئ غير المتخصص ايضا .

ازعم ان هذه هي المره الاولى - باللغة العربية - التى يتم فيها تطبيق علم الجيولوجيا على هذا النحو الخلاق في دراسة الحضارات والتاريخ ، وبذلك فلقد فتح السيد المؤلف امام المهنه الجيولوجيه افاقا جديده يمكن ان تسهم في كشف غوامض تأريخنا الفنى القديم ، وبذلك استحق ثناء زملائه الجيولوجيين من جانب والاثاريين ودارسي الحضارات من جانب اخر .

لقد وفر لى الكتاب متعه ثرة ، ولقد قرأته بعين الجيولوجي المتخصص وعين القارئ الاعتيادي ، وفي كلا العينين رأيت عملا علميا بذل فيه كاتبه جهدا بينا ، واثار الانتباه الى افكار ونظريات تصلح مادة لبحث اعمق واشمل.

ومن المتوقع - بالطبع - ان يثير كتاب مثل هذا جدلا ونقاشا ، ولكن تلك - في نظري - احدى حسنات الكتاب ، اذ اصبح الكتاب الذي يثير بعض الجدل امرا نادرا أمام سيل الكتب (الاليفة) التقليدية ، وسوف يغتني الكتاب باية اقتراحات او اضافات بناءة .

هذه نافذة جديده ، عذب نسيمها ، تستحق الوقوف عندها والاطلال عبرها الى تاريخ وادي الرافدين . والله الموفق .

الدكتور فاضل السعدوني
شركة الاستكشافات النفطية

المحتويـــات — الصفحـة

الصفحة

الاشكال

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
جدول -١-	توزيع الدورات الجليدية والدافئة خلال عصر البلايستوسين	١٠
١	خارطة توضح منطقة الدراسة .	١٨
١	خارطة تبين مجاري نهر دجله القديم (المجريين الشمالي والجنوبي ومجرى نهر العظيم القديم في طورهما الاول خلال عصر البلايستوسين المتوسط وما بعده .	٢٠
٣	خارطة تبين موقع تركيب بلد تحت السطحي في طوره الاول بعد ظهور تأثيره على سطح الارض وتأثيره على مجرى دجله القديم في طوره الاول .	٢٣
٣أ	صورة فضائية تبين بقايا مجرى دجلة العباسي	٢٦
٤	خارطة تبين موقع تركيب بلد تحت السطحي في طوره الثاني .	٢٨
٥	خارطة تبين المجرى الجنوبي لدجلة في طوره الثاني وعلاقته بالمجرى الشمالي	٣٢
٦	خارطة تبين موضع تركيب شرق بغداد تحت السطحي في طوره الثاني وموضعـ المجرى الجنوبي والشمالي .	٣٤
٧	مخطط يبين انحدار نهر دجله الحالي .	٣٤
٨أ	صورة فضائية تبين بقايا مجاري دجلة القديمة بين الكوت وعلي الغربي .	٣٩
٨	خارطة تبين مجاري دجله القديم بين الكوت وعلي الغربي ومواقع التراكيب تحت السطحيه في المنطقه .	٤١
٩	خارطة تبين المجرى الرئيسي للفرات القديم في طوره الاول من مأخذه قرب هيت حتى مصبه قرب الخليج العربي .	٤٦
١٠	خارطة تبين مجاري نهر الفرات القديم بين هيت والنجف خلال عصور البلايستوسين المتوسط حتى العصر الحجري ومواقع بعض التراكيب تحت السطحيه في المنطقه .	٤٨
١١	صورة فضائية تبين مجاري نهر الفرات القديم والحالي بين هيت والنجف .	٥٠
١٢	خارطة تبين مجرى الفرات القديم في طوره الثاني (مجرى سيبارا) من مأخذه قرب الفلوجه حتى مصبه في الخليج العربي .	٥٩
١٣	خارطة تبين مجرى الشرشار ومجرى نهر جفجف القديمين .	٦٦

١- المدخل

لوحظ ان الانهار الرئيسة الحالية فى مناطق السهل الرسوبى من حوض وادي الرافدين فى العراق مثل دجلة والفرات وغيرهما من الانهار الكبيرة تغير اتجاهات مجاريها فى بعض المناطق بصورة طبيعية وفجائية دون ان تجلب هذه الظاهرة انتباه احد من المختصين من قبل ، بأعتداد ان ليس هناك ظواهر جيولوجيه ، سطحيه واضحه ومقنعه تؤدي الى ذلك ، ما عدا ترسبات الطمى النهري التى اعدت هى العامل الاول والاخير المؤدي له . كما وان هناك انهارا قديمه عظيمه مطمورة بالوقت الحاضر ، كانت قد سلكت السلوك ذاته دون ان يبدي احد اهتماما بها او يبين اسبابا مقنعه لها فى كثير من الاحيان حيث من المعروف ان نهري دجلة والفرات خاصه وبعض الانهار القديمه الاخرى فى المناطق السهلة من وادي الرافدين ، كانت قد عانت من تحولات عديدة خلال تاريخها الطويل ومنذ العصور الجيولوجيه حتى عصور ماقبل التاريخ والى الوقت الحاضر .

كتب الكثيرون من غير الجيولوجيين عن تحولات مجاري هذه الانهار ، ولكنهم لم يربطوا التحولات هذه بالعوامل الجيولوجيه الاخرى ، ما عدا عامل الترسيب الامر الذي جعل عملهم ناقصا برأينا،وهذا يرجع الى طبيعة اختصاصهم. اما عملنا الحالى فقد تم الربط فيه بين ظاهرة التنشيط الحركى الحديث (او ما يسمى بالتنشيط التكتونى الذي ادى الى تكون الجبال) للتراكيب الجيولوجيه تحت السطحيه فى المناطق السهلة من وادي الرافدين فى العراق وشرق سوريا وبين تحول مجاري الانهار،الامر الذي ساعد على القاء اضواء جديدة ولاول مرة على المسببات الرئيسة لهذا التحول وذلك بأعتداد ان ظاهرة التنشيط هذه كانت احد اهم العوامل الرئيسة فى هذا التحول ، وان العوامل الاخرى المعروفة الطبيعية منها وغير الطبيعية اعدت ثانوية فى معظم الاحيان .

كذلك ساعد الربط بين ظاهرة التنشيط الحركى الحديث ومجاري الانهار على التكهن باتجاهات تحول الانهار هذه وبالتالى امكانية وجود مجار قديمه لها لم يكن بعضها معروفا من قبل ، فضلا عن ايجاد العلاقه بين مجار قديمه ومختلفه معروفه سابقا ، لم تكن العلاقه بينها واضحه من قبل .

كذلك تم التعــــرف مــــن خــــلال هذه الدراسة على علاقة ظاهـــــرة التنشيط الحركــي بالسدود القديمة والتى عدت هـذه الظاهرة من اهم الاسباب التى ادت الى اهمالها وخرابها فضلا عــــن علاقة السدود بالانهار القديمـــــه الجافه حيث افردنا فقره خاصة لهذا الموضوع فى نهاية بحثنا هذا . كمــا نود ان نؤكد هنا ان ظاهرة التنشيط الحركى الحديث هذه ، قد لاتكون حاسمة بهــــذا الخصوص فى المناطق الجبلية الوعرة او المتموجه او حتى المنبسطة السهلـــــة التى لاتوجد فيها تراكيب جيولوجية تحت سطحية ذات تأثير حركى حديث او التـى لم تمر مدة زمنية كافية لعامل ظاهرة التنشيط ان تفعل فعلها فيهـــــا ، او غيرها من العوامل التى قد يكون بعضها مجهولا لنا .

تبين لنــــا ان درسنا العلاقة بين تراكيب التقببات الجيولوجيه التحت سطحيه والتى كان معظمها حقولا نفطية مثبتا وجودهـــا فى المناطق الرسوبيـــــة السهله من العراق والسلوك المماثل لبعض هذه الانهار (الساكنى ١٩٧٥ و ١٩٨٤) حيث وجد ان تأثير تواجد هذه التراكيب والتنشيط الحركى الحديث لهافـــــــى تراكيب مناطق بلد شرقى بغداد والاحدب فى الكوت مثلا كان احد العوامــــــل الجيولوجيه المهمه فى تغيير مجاري دجله والفرات والغراف فى مناطق تقاطـــع الانهار هذه مع التراكيب ، وبذلك امكن التكهن بوجود تراكيب جيولوجيه تحــت سطحيه مماثلة فى المناطق الاخرى التى تسلك فيها الانهار الحالية مثـــل هذا السلوك كما هو الحال عند اقتراب نهر الفرات من مدينة الرمادي حيـــــث تم التكهن بوجود تراكيب تحت - سطحيه فى مناطق بحيرتى الحبانيه والرزازة قد تكون ذات امكانات نفطية مهمة . ان التوسع فى مثل هذه الدراسات قد يساعـــد الجيولوجيين من معرفة امكانية وجود تراكيب اخرى متفرقة من السهل الرسوبى فى العراق وفى اماكن اخرى مماثلة من العالم وخاصة البكر منها والتـــى لم تتم فيها المسوحات الجيوفيزيائية حتى الان وبذلك يمكن ايجاد تطبيقات جديدة لعلوم الارض فى الاستكشافات النفطية .

نعتقد من خلال دراستنا هذه اننا نكون قد اوجدنا تطبيقات جديـــــده لعلوم الارض (الجيولوجيا) فى مجال التنقيب عن الاثار لم تكن معروفة سابقـــا واننا قد أسهمنا كذلك وبتواضع مع زملائنا الاثاريين والتأريخيين فى اكتشاف مجاري بعض الانهار وتقصى اثار المدن والحضارات القديمة التى اقيمت عليهـــا منطلقين من حقيقة ان العمران فى وادي الرافدين كما هو معروف كان قد اقتفى اثر الانهار فى كل خطوة من خطواته وفى جميع العصور التى مرت بحياة الانســـان فيه منذ ان عرف الاستقرار على ارضه المعطاء . كذلك نعتقد ان دراسة تأثيـــر

التنشيط الحركي على التراكيب تحت السطحيه في مناطق اهوار جنوب العراق الحالية والمناطق المرتفعه الناتجه عنها يساعد على معرفة اماكن التجمعات السكانية فيها عبر التاريخ وبذلك نكون قد اسهمنا ولو قليلا بمعرفة تطور السكن والحضارات فيها فضلا عن امكانية التكهن بمواقع التراكيب تحت السطحيه وبالتالي الكشف عن مكوناتها النفطية .

ان معرفتنا لمجاري الانهار القديمة والجافة حاليا تساعدنا على تشخيص المناطق الزراعية الخصبة ومناطق مصادر تجمع المياه الجوفية حيث من المعروف ان المجاري القديمة المطمورة تحوي صخورا ذات خصائص ممتازه لخزن المياه الجوفية فيها .

٢- نظره عامه حول عمر نهري دجله والفرات

قبل الدخول فى موضوع تحول بعض المجاري القديمه لنهري دجله والفرات فى العراق واثر التنشيط الحركـــي الحديث فيها هناك سؤال قد يتبادر الـــى ذهن القارئ الكريم تسبق حوادثه هذه التحولات الا وهو " متى تكون نهرا دجله والفرات ؟". ان الاجابه على هذا السؤال صعبة جدا وقد تتعذر الاجابه عليه فى الوقت الحاضر حسب المعلومات المتوفره وذلك اذا رجعنا الى العصـــور الجيولوجيه المختلفه التى مرت بها منطقة الشرق الاوسط بصورة عامه والعراق بصوره خاصة منذ مئات الملايين من السنين والى قبل حوالى مليون ونصـــف المليون سنه فقط من الان اي حتى بداية عصر (البلايستوسين) ،نجد ان المنطقه كانت قد مرت بحقب متعاقبه طغى فيها البحر على اليابسة تارة وانحسر عنها تارة اخرى ، الامر الذي الى انطمار الانهار التى كانت قد تكونت على اليابسه تحت ترسباته التى تصل مجموع سماكاتهاالى خمسة عشر كيلومتر اواكثرفى الوقت الحاضر فى بعض المناطق (ان الترسبات النهريه المطموره هذه قد تكون مكامن نفطيه فى كثير من الاحيان) ، كذلك تعرضت المنطقه خلال تلك الحقـــب الـــى عدة حركات ارضيه بطيئة وطويلة الامد (Orogenic Movements) مكونا الجبال فيهـــا والتى كان اخرها الحركات الالبيه التى بلغت اوج شدتها قبل نهاية عصـــر (البلايوسين) الامر الذي ادى الى تكون جبال طوروس وزاجروس وامتداداتهمـا فى المناطق المتموجه من الشرق الاوسط حيث امتد تأثير هذه الحركات وبالتالـــي تأثير الجبال حينذاك الى سهول وادي الرافدين مكونا التراكيب التحـــت سطحيه فيها . ان تأثير هذه الظواهر حتى بداية عصر (البلايستوسين) ادى الـــى تغييرات طوبوغرافيه كبيرة فى المنطقه الامر الذي اوجد انهارا جديـــده وازال انهارا قديمه ليس لها علاقه بنهري دجله والفرات الحاليين وتوابعهمـــا . ان هذه العوامل مجتمعه فضلا عن عوامل اخرى كالتغييرات المناخيه المتعاقبـــه وغيرها من العوامل تجعل دراسة مجاري الانهار خلال العصور الجيولوجيه امـــرا معقدا يحتاج الى معلومات واسعه جدا ودقيقه لم تتوفر لدينا حاليا .

يبقى لدينا المده المحصوره بين بداية عصر (البلايستوسين)حتى الوقت الحاضر والتى تقدر بحدود مليون ونصف المليون سنه (جدول-١-) حيث تميـــزت بحركات ارضيـــه خفيفه نسبيا كانت امتدادا للحركات السابقه ولم يحدث خلالها طغيان بحري كبير بمفهومنا الجيولوجي يغطي المنطقه بكاملها، الامر الـــذي قد يتيـــح الفرصه بامكانية ايجاد العلاقه بين الانهار التى وجدت على اليابســـة منذ بداية تلك الحقبة وبين نهري دجله والفرات وتوابعهما الحاليه. ومـــع ذلك فأن هذا الموضوع كما نعتقد لايخلو من التعقيد ويحتاج الى دراسات مفصلة

جدول -١-

الزمن بالسنين	الدورة	العصر الجيولوجي
١٠٠٠٠	دافئة	الحديث (RECENT)
١٦٠٠٠		
١١٥٠٠٠	فرم (WURM)	البلايستوسين (PLEISTOCENE)
١٨٥٠٠٠	دافئة	
٢٨٠٠٠٠	رس (RISS)	
٤٢٥٠٠٠	دافئة	
٤٧٥٠٠٠	مندل (MANDEL)	
٥٥٠٠٠٠	دافئة	
٥٩٠٠٠٠	كنز (GUNZ)	
١٠٠٠٠٠٠		
١٥٠٠٠٠٠		

جدول يبين توزيع الدورات الجليدية والدافئة خلال عصر البلايستوسين الجيولوجي

" الدورات الجليدية مأخوذة عن د. الدباغ وآخرين - ١٩٨٥ "

حيث ان هناك عدة تبدلات حصلت لمجاري الانهار هذه نتيجة الجفاف والانطمار والتحول مما جعل امرها غير سهل وبالتالى بقى الجزء الاعظم مجهولا لنا بالوقت الحاضر .

ان ماهو معروف لدينا الان منها والذي تم التطرق اليه ببعض التفصيل فى دراستنا هذه يتلخص بمرحلة قد تكون قصيرة جدا تتعلق بمجاري نهر دجله فى جزئه الواقع بين جنوب سامراء وغرب بغداد حيث نعتقد ان اقدم مجرى له فى المنطقه كان يمر بجنوب سامراء ثم غرب ناحية الدجيل الحاليه مرسبا رمال وحصى النباعى الحاليه ثم عقرقوف حتى جنوب شرق بغداد حيث يرجع تاريخ هذا المجرى الى (عصر البلايستوسين المتوسط) علما ان الامتدادات الجنوبيه لهذا المجرى غير معروفه لدينا حاليا بدقه . اما مجرى الفرات فأن اقدم مجرى له معروف لدينا الان (والذي تم اكتشاف جزئه الشمالى لاول مره نتيجة دراستنا هذه) يوجد فى المنطقه الواقعه جنوب هيت مباشرة مارا خلال بحيرة الرزازه الحالية ثم طار السيد فبحر النجف فمناطق غرب مجرى الفرات الحالى مباشرة فالخليج العربى بعد ان يمر بنهايات وادي الباطن القادم من الاراضى السعوديه والذي كان نهرا جاريا خلال وجود هذا المجرى في عصر (البلايستوسين المتوسط) ومابعده

اما بعض الاجزاء الاخرى من هذين النهرين وخاصة الجزء الواقع شمال منطقة سامراء حتى الفتحه بالنسبه الى دجله الحالية فأن بعض الدراسات القليلة المتوفره (انظر جاسم- ١٩٨١) توحى لنا ان المجرى الحالى قد يكون امتدادا طبيعيا لمجرى النباعى القديم المار ذكره اي ان هذا المجرى لم يطرأ عليه تبديل منذ ذلك الحين سوى كونه مر بمراحل خلال العصور الجليديه كان فيها اكثر اتساعا من المجرى الحالى وذا ضفاف عالية ويحتوى على تعرجات واسعه وكثيرة . اما مجرى الفرات شمال هيت فأن المصادر لم تشر الى تاريخ نشوئه ولم يدرس بالشكل المطلوب حتى الان حسب علمنا .

من المعروف ان العراق والجزيره العربيه كانا قد شهدا اربعة عصور مطيره (Pluvial periods) خلال العصور الجليديه الاربعه التى مرت بها المناطق الشماليه من اوربا واسيا وامريكا (جدول -١-). تميزت العصور المطيره بكثرة المياه التى كانت تنساب الى الانهار الامر الذي ادى الى اتساع مجاريها وارتفاع ضفافها ومناسيبها القاعديه (Base level) . تخللت العصور المطيره عصور جافه شحت فيها الامطار وازدادت معدلات درجات الحرارة الامر الذي ادى الى صغر سعة الانهار التى كانت تجري حينذاك وانخفاض ضفافها ومناسيبها القاعدية حيث تعد الحقبة منذ انتهاء دورة (فرم) الى الوقت الحاضر حقبة جفاف ، وكانت نتيجة تناوب الحقب المطيره والجافه فى العراق ان تكون ما يسمى بمدرجات الانهار القديمه والتى وجدت في عدد من المناطق .

اخيرا يبقى سؤالان من مايتعلق بمجاري الانهار نترك اجابتهما للمستقبل هما اولا : هل ان الاجزاء القديمه من نهري دجله والفرات موضوع بحثنا هذا هي اقدم المجاري فعلا وانها بقيت في اماكنها القديمه هذه منذ ان تكونت لاول مره وذلك قبل ان تتحول الى اماكنها اللاحقه ام ان هناك اماكن اقدم منها كانت قد تحولت عنها في زمن معين ولاسباب معينه ؟. ثانيا : هل ان بقية الاجزاء من المجاري التى لم يتم التطرق اليها هنا لم تتحول من اماكنها الحاليه منذ وجودها فيها وبذلك يمكن اعتدادها مجاري قديمه ترجع في اعمارها الى (عصر البلايستوسين) المتوسط على الاقل ام ان بعض اجزائها غير معروفة لنا حاليا - وهذا الاحتمال وارد جدا في رأينا - كانت توجد في مناطق اخرى وقد حولت مجاريها الى اماكنها الحالية في زمن ما ولاسباب معينه لم تعرف لحد الان ؟ .

٣- براهين وأمثلة على ظاهرة التنشيط الحركي الحديث في العراق:

لاغراض هذا الكتاب يمكننا ان نعرف بصورة مبسطة التنشيط الحركي للارض بأنه حركات نسبية مختلفه لاجزاء من قشرة الارض ناتجة عن القوى المختلفة في باطنها والمسؤولة عن تكوين الجبال والمرتفعات الاخرى منذ نشوء الارض قبل الاف الملايين من السنين حتى يومنا هذا .

قبل التطرق الى تحول مجاري الانهار واثر ظاهرة التنشيط الحركي الحديث عليها ، نوجز ادناه بعض البراهين والادلة التى تثبت استمرارية هذه الظاهرة فى بعض انحاء العراق .

هناك العديد من الامثلة والبراهين على استمرارية ظاهرة التنشيط الحركى (Tectonic Movement)فى العراق والشرق الاوسط التى ادت الى تكوين الجبال وأغلب المرتفعات التركيبية منذ اقدم الازمنه الجيولوجيه حتى يومنا هذا . وقد لانبالغ اذا قلنا ان ليس هناك من تقرير جيولوجي او غيره يعنى بتاريخ الظواهر الطبيعيه الجيولوجيه منها وغير الجيولوجية الا وتناول التنشيط الحركى الحديث بشكل او بآخر. وأن الامثلة والبراهين التى سوف نسوقها والمأخوذة من بعض المصادر الجيولوجيه وغير الجيولوجيه هى غيض من فيض بهذا الخصوص . ان أول من تطرق الي هذه الظاهره بشكل علمي منشور معتمدا دلائل وبراهين جيولوجيه وآثارية هما الجيولوجيان (ليس وفالكون -١٩٥٢) الوطنيه حيث بينا ان هناك انخفاضا مستمرا ومتوازنا مع الترسبات نتيجة التنشيط الحركى الحديث وثقل الترسبات فى مناطق اهوار جنوب العراق (١) الامر الذي ادى الى استيعاب هذه المناطق الىالكميات الهائلة من ترسبات نهري دجله والفرات بصورة اساسية منذ تكوينهما حتىالان ،فجعل المنطقة تحافظ على وضعها الطبيعى دون اي تغيير فى مظهرها الجغرافى مما يدل على ان ساحل الخليج العربى لم يكن عند الخط الذي يربط مدينتي سامراء وهيت فى شمال وسط العراق قبل حوالى سنه ٤٠٠٠ ق٠م كما كان الاعتقاد السائد سابقا بين الباحثين والاثاريين حينذاك حيث كان المعتقد بينهم ان ساحل الخليج كان يتأخر نحو الجنوب نتيجة تراكم ترسبات دلتا

---

(١) بالرغم من ظهور دراسات لاحقة تعطى وجهات نظر اخرى بشأن حدود مناطق الاهوار قديما وبعض الامور الاخرى المنشورة فى دراسة (ليس وفالكون) هذه الا ان فكرة التنشيط الحركى الحديث لم تستبعد منها من حيث المبدأ .

دجله والفرات حتى وصل الى موضعه الحالى. كما بين الجيولوجيان (ليس وفالكون) بالادلة التأريخيه ان أثار ظاهره التنشيط التكتونى الحديث يمكن الاستدلال عليها فى مناطق متعددة من سهول وادي الرافدين فى العراق وامتداداتها فى ايران ومن خلال دراستهما هذه بينا ايضا ان التنشيط الحركى الحديث لتركيب حقل الزبير الذي ادى الى حدوث ارتفاع نسبى فى طوبوغرافية مناطق الحقل يمكن ان يكون احد الاسباب الرئيسة التى ادت الى جفاف نهر قديم كان يسقى مدينة البصرة القديمه (البصرة القديمه كانت تقع قرب مركز قضاء الزبير الحالى كما يقول الاثاريون) حيث كان يأخذ مياهه من هور الحمار قاطعا تركيب حقل الزبير ومارا قرب مدينة الزبير الحالية ومنتهيا فى خور الزبير وخور عبدالله .

ان دراسة الاثاري أدمز (١٩٦٥) تبين ان مناطق حوض نهر ديالى الحالى والممتده من تقاطع النهر مع جبل حمرين جنوبا حتى مناطق تلاقى نهر ديالى مع نهر دجله جنوب شرق بغداد فى الحقبه الواقعه بين عصر العبيد والعصر الكوتى (٤٥٠٠ - ٢٠٢٩ ق.م) لم تكن بشكلها الحالى ولا نهر ديالى كذلك ، وان هناك دلائل تشير الى ان المنطقه كانت فى العهد البابلي المتوسط معرضه الى حركات ارضيه وعوامل اخرى عملت على تغيير شكل سطح المنطقة والانهار فيها تدريجيا ، وذكر أدمز كذلك (المصدر السابق) ان التنشيط الحركى الحديث فى مناطق اعالى نهر ديالى الحالى عند تركه لجبل حمرين وجزئه الاسفل عند مصبه فى دجله جنوب شرق بغداد ادى الى زيادة فى انحدار النهر وبالتالى تعميق نسبى فى قاعه ، وقلة المنعطفات (Meandering) فى هذه المناطق من مجرى النهر .

ذكر بيورنك (١٩٥٧) ان معظم المدرجات (River Terraces) لدجلة التى تعود الى عصر (البلايستوسين) فى منطقة سامراء ومدرجات نهر الفرات فى مناطق الفلوجه والاسكندرية ارتفعت بفعل التنشيط الحركى الحديث بحدود (١٠) أمتار عن بقية اجزاء السهول المحيطه بها.كما يعتقد فوت (١٩٥٧) ان انحدارا" باتجاه الشرق كان قد حدث لمناطق بحيرة ابو دبس (جزء من بحيرة الرزازة الحالية) نتيجة التنشيط الحركى الحديث الامر الذي ادى الى انخفاض السواحل الشرقية للبحيرة نسبة الى الغربية منها.

ذكر جاسم (١٩٨١) ان هناك طبقات حصوية على هيئة مروحة حصوية (Gravel Fan) عائده لعصر (البلايستوسين) تمت دراستها فى مناطق حوض دجله ابتداء من جنوب الفتحه حتى جنوب بغداد، تبين ان هذه الطبقات

كانت قد تأثرت بالحركات الارضيه التى ادت الى رفع وتقبب تراكيب جبال حمرين ومكحول اولا وبالتالى تكشف الحصى المروحى شمال سامراء ، اما مناطق جنوب غرب بغداد حتى سلمان باك في قضاء المدائن فان التنشيط فيها كان سالبا الامر الذي ادى الى خفضها وانطمار الحصى المروحى تحت سطح الارض الحالية بعمق يتجاوز عدة أمتار.

جاء في دراستين لنا (الساكنى ١٩٧٥ و ١٩٨٤) ان التنشيط الحركى الحديث لتراكيب القباب تحت السطحيه في مناطق مختلفه من وسط العراق كان احد العوامل الرئيسة التى ادى الى تغييرات مهمه في سلوك الانهار الكبيرة والصغيره التى تقع على هذه التراكيب او تقطعها حيث ان التنشيط الحركى الحديث لحقل نفط شرقى بغداد التحت سطحى قد يؤدي الى الظاهره المرصودة من قبل أدمز (المصدر السابق) في المناطق السفلى من نهر ديالى اضافة الى تأثيره على مجرى نهر دجله في منطقة بغداد كما سوف تبينه الدراسة هذه . وكذلك التنشيط الحركى لتركيب سامراء الذي يقع الى الغرب من مدينة سامراء قد يؤدي الى رفع شرفات دجله في المنطقة كما نعتقد . اما الارتفاع في شرفات نهر الفرات في منطقة الفلوجه المنوه عنها من قبل بيورنك (المصدر السابق) فأننا نعتقد انه يعود الى التنشيط الحركي الحديث لتركيب الفلوجه التى تقع مدينة الفلوجه على محوره في النهاية الجنوبية الشرقية منه. كما ان الانحدار نحو الشرق في مناطق بحيرة ابى دبس والمنوه عنه من قبل (فوت) كانت نتيجة تنشيط تراكيب الفلوجه-الحبانيه تحت السطحيه (الساكنى ١٩٨٤) وان ما قاله بيورنك في هذا الخصوص يعد دليلا اخر على امكانية وجود تراكيب تحت سطحيه في مناطق الحبانيه والرزازه وكما جاء في تقريرنا المنوه عنه هنا.

كما ذكر ميتشيل (١٩٥٧) ان حوض وادي الثرثار والبحيرة المسماة بأسمه كانتا أصلا امتدادا لنهر قديم ينبع من مناطق نهر الهرماس الواقعه شمال جبل سنجار (وادي عواريد حاليا) ويجري باتجاه جنوب جنوب شرق قاطعا الامتدادات الشرقية لجبل سنجار ثم يجري في حوض الثرثار الحالى فبحيرة الثرثار الحالية فنهر الفرات الحالى قرب الرمادي بعد ان يسقى مدينة الحضر التأريخيه (سوسه ١٩٤٨) وان تنشيطا حركيا او تفلقا (تكسرا يحدث في الصخور يصاحبه حركة الكتل المتكسرة) باتجاه شرق-غرب في عصر (البلايستوسين) ادى الى رفع منطقة المجرى عند مروره فوق الامتدادات الشرقية لجبل سنجار وتحول المياه في تلك المنطقةباتجاه معاكس اى باتجاه حوض نهر الهرماس وانقطاعها عن مجرى الثرثار الحالى وكذلك ادى

التنشيط في منطقة جنوب بحيرة الشرشار الى احداث قوى عموديـــــه ادت بدورها الى رفع المنطقه الى الاعلى وتحويل مجرى النهر باتجاه معاكـــس ايضا اى باتجاه بحيرة الشرشار وانقطاعه عن نهر الفرات الحالى وكذلـك اشار ميتشيل (١٩٥٧) الى ان ظواهر مماثلة حصلت فى المنطقة الواقعه بين بحيرة الحبانيه وبحيرة أبى دبس وكذلك المنطقة الوسطى بين طار السيد جنوب بحيرة الرزازة الحالية وبحر النجف .

٤- آلية تحويل مجاري الانهار فى العراق وأثر التنشيط الحركـي الحديـث عليها

لخص سوسه (١٩٤٥) عمليات تحويل مجاري الانهر فى المناطق السهله بما يأتى"من المعروف ان مجاري الانهر الطبيعيه تكون عادة عرضه للتحـول من مكان الى اخر بعد ان تجري في السهول الدلتاويه وذلك لانها تنسـاب في اراضي منبسطه ذات انحدار قليل وبين ضفاف واطئة ، ثم ان الكميـات الكبيرة من الطمى والاتربة التى تحملها مياه الفيضان وتركهـا فى قيعانها تعيق جريان المياه فيها ، الامر الذي يضطر المياه الطاغية الى ان تفتش عن اراضى منخفضة تجري فيها فتشق لها مجاري جديـدة " . ان هذا يلخص حسب اعتقادناوبصورة واضحة آراء المختصين والمهتمين بالانهـار وتطورات تحولاتها من غير الجيولوجيين . لكن على الرغم من ان الوصف هذا يدخل عدة عوامل جيولوجيه في معادلة التحويل هذه الا انه يعد ناقصـا من وجهه النضر الجيولوجيه مالم يدخل عامل التغيرات في ارتفاع وانخفـاض المناطق التى تقع فيها مجاري هذه الانهار .ان هذه التغيرات في الارتفاع هى في الواقع حصيلة عدة عوامل جيولوجيه اخرى أهمها ظاهرة ارتفـاع التراكيب تحت السطحيه الواقعه في هذه المناطق ان وجدت والناتجـة بدروها عن ظاهرة التنشيط الحركى لها ، علماأن الظواهر هذه قد تصاحب حياة النهر منذ نشوئه حتى جفافه .

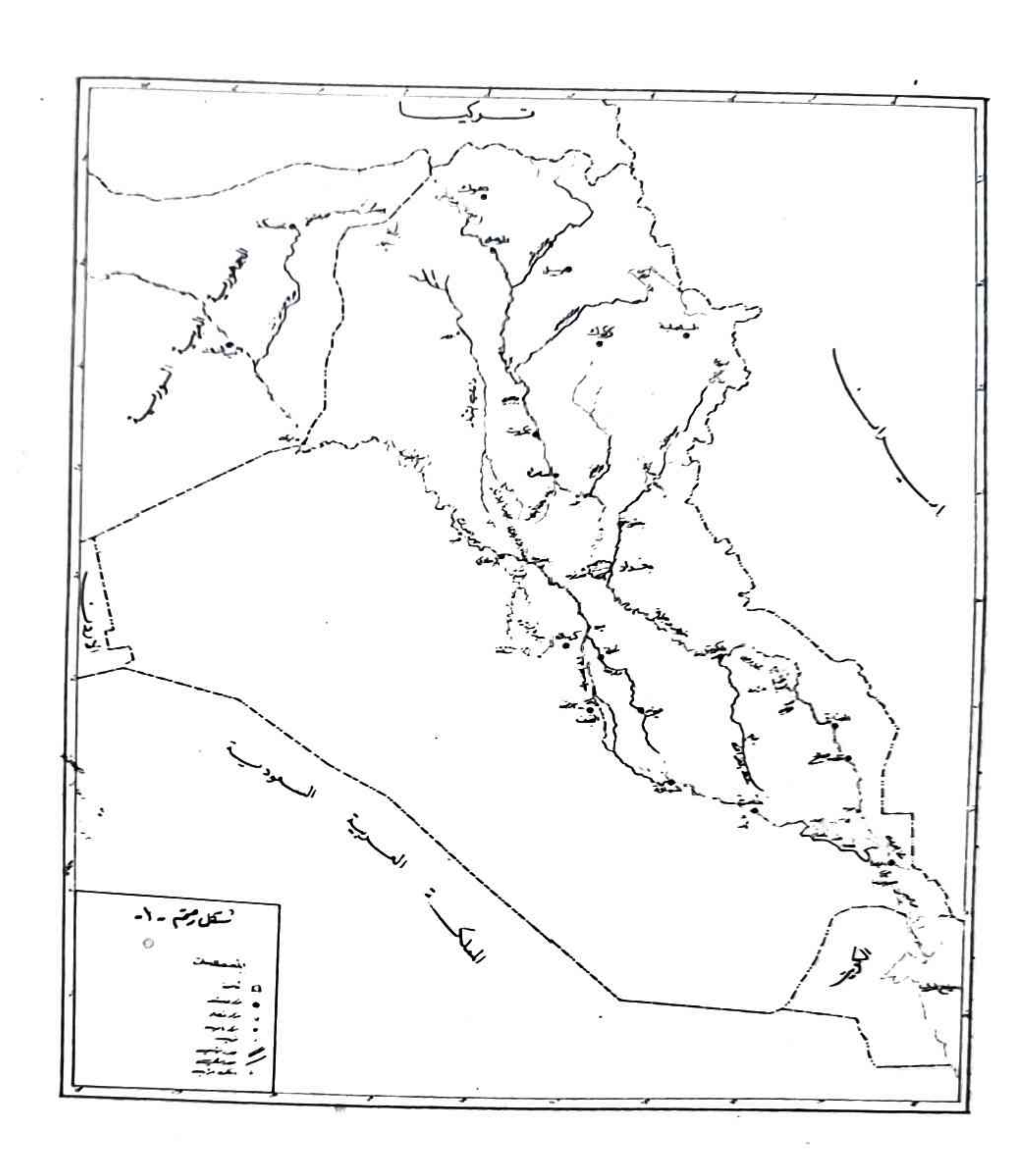
رغم ان بعض الجيولوجيين قد أشاروا الى تأثير هذه الظاهره علـى بعض الانهار كأنقطاع جريانها او انعكاسها كما بينا في مقدمـة هذا الكتاب الا انهم لم يذكروا وبصورة واضحه حسب علمنا - علاقـة هذه الظاهره بالتراكيب تحت السطحيه وبالتالى ، تأثيرها على تحويل مجـاري الانهار والذي سوف تكون محور دراستنا هذه .

سنبين هنا وباختصار الاسس النظريه التى وضعت لتعليل الية التحول هذه والتى يمكن تطبيقها على اية ارض منبسطة من العالم تحتوي علـى تراكيب تحت سطحيه ذات تنشيط حركـي مستمر حتى يومنا هذا ومماثلـه لمناطق وسط وجنوب العراق .

لاحظ الباحث أن نهري دجلة والفرات في بعض المناطق السهلة من حوض وادي الرافدين في العراق يغيران أتجاهات جريانهما بصورة فجائية دون وجود عوارض طبيعية سطحية ظاهر للعيان ترغمهما على مثل هذا السلوك مثال ذلك تحول مجرى دجلة في كل من مناطق سامراء/بلد ، وشمال بغداد وشمال شرق الكوت وتحول نهر الفرات في مناطق هيت / الرمادي (انظر الشكل -١) .

أننا نعتقد أن عامل التنشيط الحركي الحديث للتراكيب الجيولوجية تحت السطحية التي يقطعها هذان النهران في المناطق المشار اليها اعلاه والتي يمثل معظمها حقولا نفطية غير ظاهرة على سطح الارض ، كانت احد اهم العوامل الطبيعية التي أدت الى مثل هذا التغيير في أتجاه الانهار ، والسبب في ذلك أن سطح الارض في مناطق التراكيب تحت السطحية ونتيجة التنشيط الحركي الحديث لهذه التراكيب قد عانى من أرتفاع مستمر ، على الرغم من انه قد لا يتعدى بضع سنتمترات لكل مائة سنة ولكنه يصل الى بضعة أمتار بعد آلاف السنين الامر الذي يؤدي الى تغييرات مهمة في طوبوغرافية المناطق السهلة والمنخفضة ذات الانحدار القليل كما هو الحال في جنوب ووسط العراق حيث الارتفاع يتراوح بين (٢٦) متر الى بضعة أمتار فقط من مستوى سطح البحر . وبالنتيجة فان هذه الزيادة في الارتفاع في مناطق تقاطع التراكيب مع النهر وخلال الاف السنين تؤدي الى أرتفاع قاع النهر ونقصان أضافي في انحداره وبالتالي زيادة في الترسيب وقلة في التصريف الامر الذي يرغم النهر على التفتيش عن مجرى جديد أقل ارتفاعا منه لتصريف مياهه التي لم يستطع آستيعابها في بادئ الامر ، وبأستمرارية التنشيط الحركي الحديث تستمر عمليات النقصان في درجة انحدار مجرى النهر القديم ومقدار مياهه مما يؤدي الى الزيادة في أستيعاب النهر الجديد الى ان يجف النهر القديم بالتدريج ليتحول مجراه الى النهر الجديد . اي ان يكون هناك تزامن في المجريين (بمعنى انهما يوجدان في آن واحد ولمدة معينه) الى ان يجف المجرى القديم ويبقى المجرى الجديد ، ان هذه العمليه قد تستغرق آلاف السنين معتمده على شدة التنشيط الحركي للتركيب وعوامل اخرى مصاحبه لا يتسع المجال للدخول في تفاصيلها في دراستنا هذه . نرجو ان نبين ان النهر قد لا يغير مجراه رغم وجود تراكيب جيولوجية تحت سطحية ذات تنشيط حركي مستمر اذا وجد المجرى في مناطق ذات انحدار شديد تساعد النهر على تعميق مجراه القديم دون ان يرغم على تحويل مجراه .

كما نود ان نؤكد هنا اننا لا نجيز لانفسنا ان ننسب كل تغيير في مجاري الانهار وبصورة مطلقه لظاهرة التنشيط هذه حيث العوامل الطبيعيه الاخرى و/او يد الانسان قد تكون هي العامل الحاسم في عملية التحويل ، عليه يجب دراسة كل حالة على حده لتقرير ذلك .


تركيا
ايران
الجمهورية العربية السورية
المملكة العربية السعودية
الكويت
كركوك
بغداد
شكل رقم -١-

الفصل الأول ...

مجاري نهر دجلة القديم

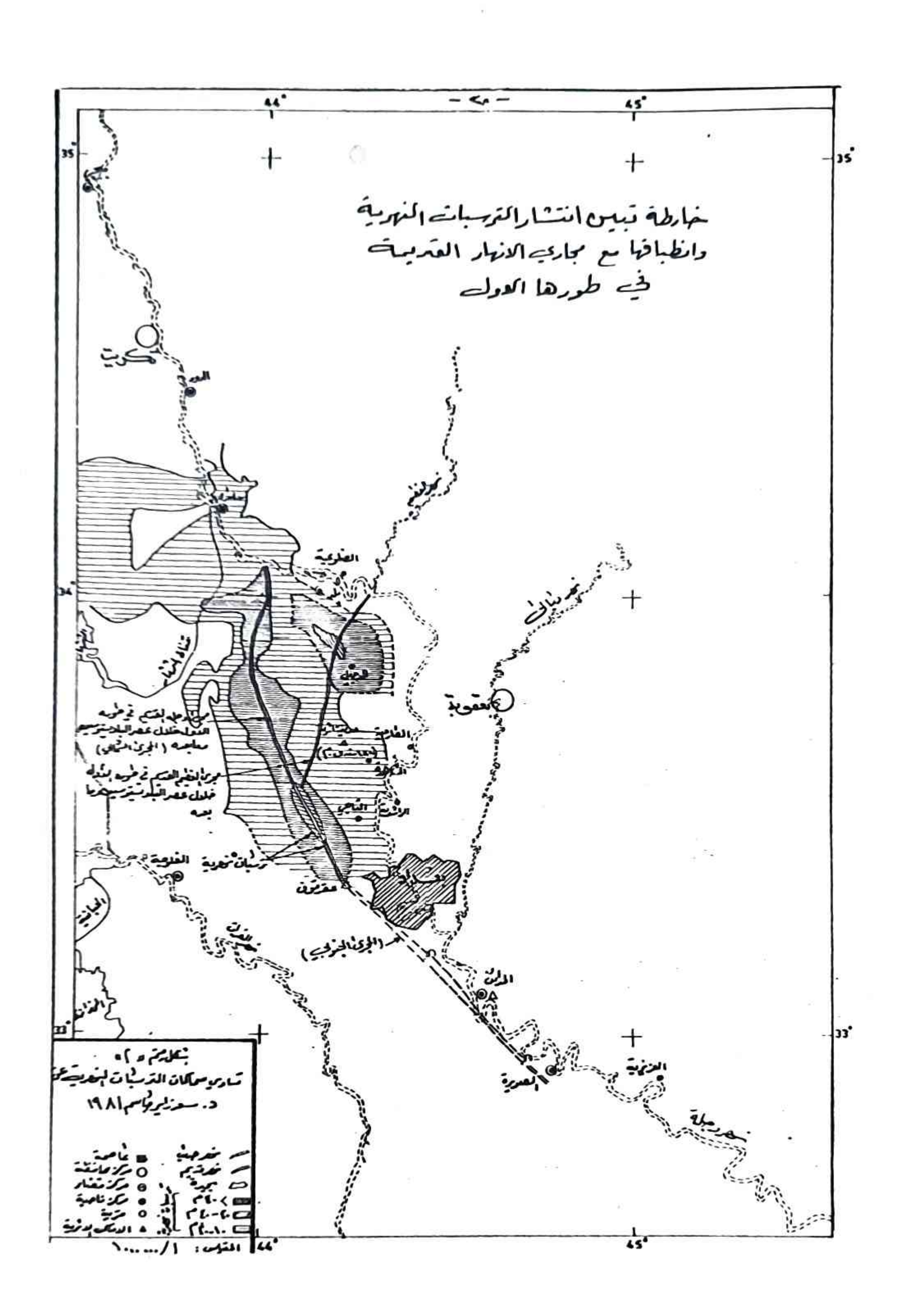


١- مجاري دجله بين شمال بغداد وشمال بلد (المجاري الشماليه)

تم تجزئة المجاري القديمه لنهري دجلة والفرات في دراستنا هذه الى عدة اجزاء تبعا للتبدلات التى تمت ملاحظتها وبالتالى دراسة كل جزء منها والاطوار التى مر بها حسب تسلسلها الزمنى والعلاقه بين جزء واخر اذا كانت هناك علاقه واضحه لنا . تبدأ في هذه الفقره بمجرى دجله في جزئه الواقع بين شمال بغداد وشمال بلد حيث نشرح في هذه الفقرة وبشيء من التفصيل الاطوار التى مر بها دجلة في هذه المنطقة نتيجة التحولات التى طرأت عليه وآليه هذا التحويل وعلاقة التراكيب تحت السطحية وتأثير ظاهرة التنشيط الحركي الحديث للتركيب على هذا التحول وذلك لاننا نعتقد ان هذه المنطقة تعد مثالية لهذا الغرض . اما فيما يخص المناطق الاخرى فسنكتفي بالاشارة الى تأثير هذه الظاهرة على الانهار دون التطرق الى التفاصيل .

أ- مجرى دجله الشمالي القديم في طوره الاول

يتمثل هذا المجرى بصورة اساسية بالسماكات الكبيرة التى تصل الى اكثر من ٤٠مترا من الرمل والحصى النهري المكتشف على طول المجرى الذي يبدأ من جنوب سامراء اخذا اتجاه الجنوب تقريبا مارا بغرب ناحية الدجيل الحالية فمقالع حصى ورمل النباعي التى هي في الواقع ترسبات هذا المجرى في المنطقه ، فغرب التاجي حتى يصل حدود عقرقوف شمال غرب بغداد (انظر الشكل -٢-) علما ان اثار هذا المجرى تظهر ايضا بشيء من الوضوح على الصور الفضائية الحديثه للمنطقه كظلال غامقه طوليه الشكل تبدأ من جنوب سامراء مباشرة متجهه نحو الجنوب حتى شمال غرب بغداد . كذلك يتمثل هذا المجرى بالمقطع الرملي والحصوي النهري غير المتكشف والممتد من جنوب منطقة عقرقوف حتى مناطق المدائن - او سلمان باك . ان هذا المجرى يعود الى عصر (البلايستوسين المتوسط) ، (الدباغ ١٩٨٥) حيث تبين الخارطة (٤) من جاسم (١٩٨١) والمقتبس منها سماكات الصخور كما في الشكل -٢- ان المنطقة المحصورة بين جنوب سامراء وشمال غرب بغداد تحوي على سماكات تتراوح بين (١٠ الى٤٠ متر) من الحصى الممتد بشكل طولي ، وكجزء من جسم حصوي شبيه بالمروحه (fan-like gravel body) يغطي المنطقة ويرجع تأريخه الى العصر (البلايستوسيني المتوسط) وما بعده ، وهذا يشكل أمتدادا جنوبيا تقريبا لقناة حصوية طوليه يعود تاريخها


خارطة تبين انتشار الترسبات النهرية
وانطباقها مع مجاري الانهار القديمة
في طورها الاول
44°
45°
35°
34°
33°
تكريت
نهر ديالى
بعقوبة
المدائن
الصويرة
العزيزية
نهر دجلة
شكل رقم (٥)
المقياس : ١/ ...

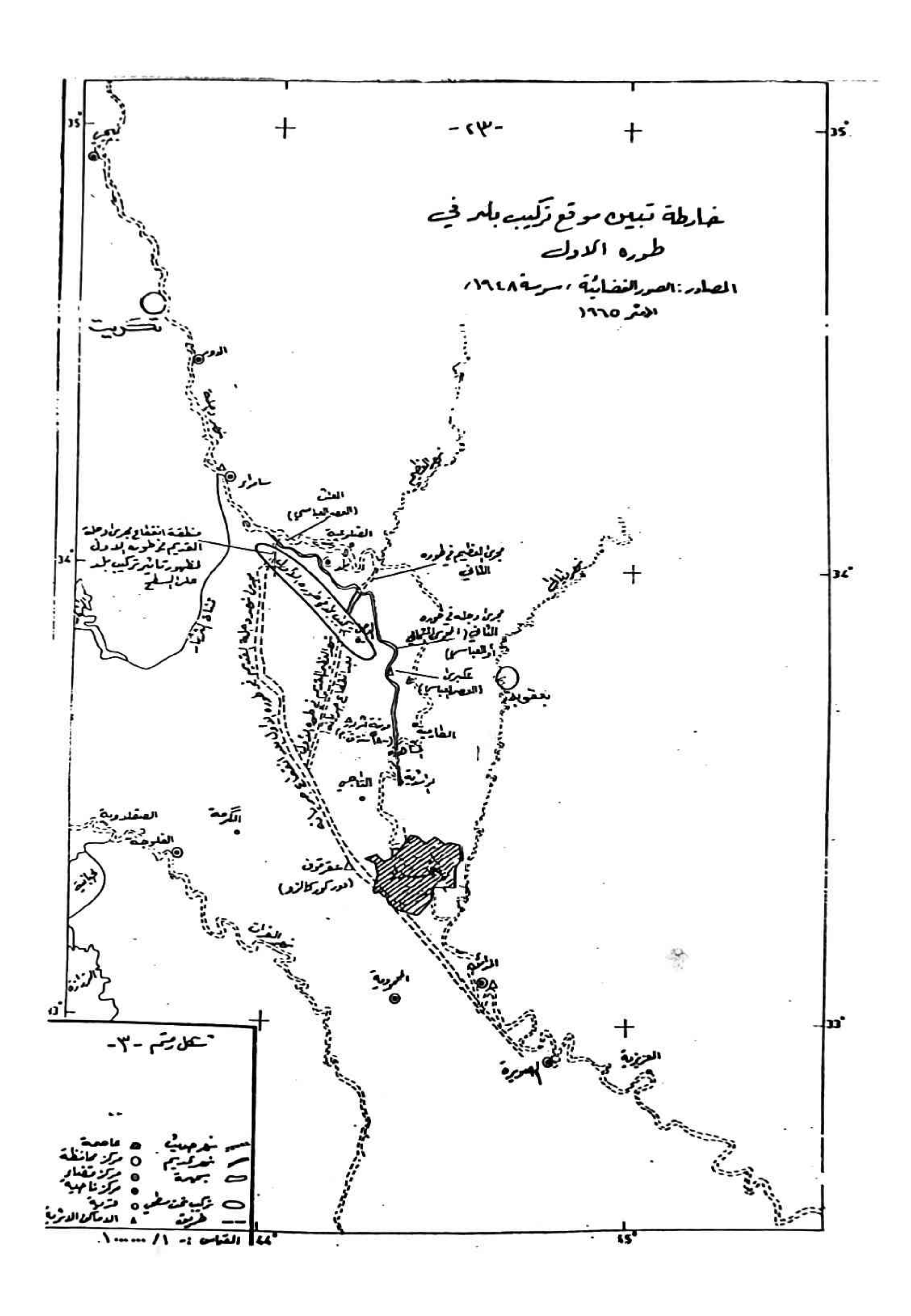
الى عصر (البلايتوسين الاسفل) تجددت في عصر (البلايستوسيني المتوسط) وتكشفت على امتداد دجله الحالى بين سامراء وبيجي حيث من المعتقد انها تمثل ترسبات لمجرى قديم لدجله . كما ويلاحظ ان السماكات الكبيره والتى تتراوح بين (٢٠الى٤٠ متر) والتى تقع جنوب سامراء (منطقة دراستنا) كانت قد انكشفت بعد ان تركزت على هيئة قناة طوليه تمتد بأتجاه شمال غرب - جنوب شرق أي بأتجاه أمتدادات مجري دجلة الحالى شمال سامراء. تبدأ هذه القناة من جنوب سامراء حيث يبدأ مجرى دجلة الحالى بالتحول الفجائي باتجاه الشرق تقريبا وتنتهي قرب المدائن جنوب بغداد . الامر الذي يدل على ان نهر دجلة ابتدا من نقطة تقع بحدود (١٥) كم جنوب مدينة سامراء الحالية وانتهاء في نقطة تقع قرب المدائن كان يجري في هذه القناة قبل ان يحول مجراه الى مجرى اخر قديم ايضا يبدأ من نقطة تقع الى الجنوب الشرقى من سامراء والى الشمال من مدينة بلد الحالية كما سنرى لاحقا. ومما يؤيد هذا الرأي ما وجده حسن والجوادي (١٩٧٦) من ان ترتيب الحصى ضمن الجسم المروحى الدال على اتجاه التيار المائي الذي ترسبت فيه له اتجاهات شمال شمال غرب- جنوب جنوب شرق اي اتجاهات نهر دجله القديم مثار البحث نفسها . ومما يجدر ذكره هنا ان الشكل -٢- يبين ايضا وجود تركيز اكبر من المعتاد في سماكات الحصى في نقطتين ضمن المنطقة المدروسه ، الاولى تقع شمال غرب بغداد مباشرة والثانية تقع جنوب مدينة بلد الحاليه نعتقد ان لهما اهمية لكونهما قد تمثلان نقطتى تلاقى مجرى دجله مع نهر العظيم القديمين خلال طورهما الاول والثانى وكما سنرى لاحقا ، علما ان مجرى العظيم في هذه المنطقة يحتاج الى دراسات اضافية وتوثيق اكثر . ان الشكل المشار اليه اعلاه يبين ايضا ان مجرى دجلة القديم شمال المنطقة المدروسة ،اي المنطقة بين سامراء وبيجى ، كان يأخذ شكل التواءات وتعرجات حول المجرى الحالى ولكننا لانعتقد ان المجرى القديم كان قد تحول بشكل اساس كما هو الحال في منطقة جنوب سامراء - بغداد موضوع دراستنا .

<u>الية تحول المجرى</u>

يلاحظ ان مجرى دجله الحالى في المنطقة المدروسه يحول اتجاه جريانه وبصور حاده وفجائية من اتجاه جنوب جنوب شرق الى شرق جنوب شرق في نقطة تقع جنوب سامراء مباشرة ثم يرجع الى اتجاهه الاصلي في نقطة تقع شمال بغداد (انظر الشكل -٣-) كذلك لوحظ من خلال المسوحات

الزلزالية لتقببات التراكيب تحت السطحيه في المنطقة الواقعـه غرب منطقة تحويل مجرى النهر هذه والحفر الاستكشافي فيها بوجود تركيب جيولوجي تحت سطحي سمي بتركيب بلد يتألف من عدة اجزاء متصدعـه ذات تحدبات مغلقه مختلفه يظهر تأثيرها على جميع العواكس الجيولوجيه المدروسه تقريبا على الرغم من ان التأثير هذا يقل على الطبقات الارضية الضحله والقريبه في السطح انظر (الساكنى ١٩٨٤) .

اننا لو رجعنا الى التاريخ الجيولوجي لتركيب بلد نجده وكما هو الحال بالنسبة الى التراكيب الاخرى في المنطقة قد تكون نتيجة الحركات الارضيه شبه المستمره تقريبا (البعض يعتقد انها تحدث على هيئة ذبذبات Pulses قد تطول او تقصر) منذ العصر (الطباشيري الاسفل قبل حوالى ١٠٠ مليون سنه) فى الاقل حتى يومنا هذا . وهذه ادت الى رفع المنطقه التى يحتلها التركيب نسبة للمناطق المجاورة لها خلال الازمنه الجيولوجيه التى مرت على نشوئه ابتداء من اسفل العمود الجيولوجى عمرا وعمقا وانتهاء باعلاه . واننا نعتقد ان التنشيط الحركى لتركيب بلد لم يكن تأثيره قد وصل الى سطح الارض حتى عصر (البلايستوسين المتوسط قبل حوالى م1 مليون سنه) وذلك في الوقت الذي كان دجلة يحتل مجراه القديم . وقد سمى هنا الطور الذي كان فيه النهر ضمن هذا المجرى بالطور الاول للنهر (انظر الشكل -٢-). ابتدأ تأثير التنشيط يظهر على سطح الارض في عصر مابعد (البلايستوسين المتوسط)وخاصة في زمني الدفء والجفاف اللذين أديا الى قلة في تصريف الانهار ، الامر الذي سبب رفع المناطق المشمولة بمحور التركيب اولا والممتده من جنوب سامراء حتى جنوب شرق مدينة الدجيل الحالية حيث سمى هذا الطور من التنشيط الحركى للتركيب بطور التنشيط الاول والتركيب في طوره الاول وهذا ادى الى رفع قاع النهر ونقصان في انحداره ابتداء من نقطة البداية في جنوب سامراء وعلى طول محور التركيب والذي بدوره ايضا ادى الى زيادة في معدل الترسيب وبالتالى زيادة نسبيه اضافية في ارتفاع قاع النهر ، الامر الذي ادىالىقلة في تصريف مياه النهر من نقطة تبدأ من جنوب سامراء ,ومما اضطر المياه ان تفتش عن اراضى منخفضه تجري فيها لتشق لها مجرى جديدا وبالتالى تحويل مجرىالنهر . ان نقطة البداية هذه والتى تقع جنوب سامراء كما اشرنا سابقا تعد مهمه جدا برأينا حيث منها يبدأ النهر بتحويل مجراه (انظر الشكل -٣-) .



خارطة تبين موقع تركيب بلد في
طوره الاول
المصادر: الصور الفضائية، سوسة ١٩٤٨،
الاعظمي ١٩٦٥
35°
34°
33°
44°
45°
تكريت
الدور
سامراء
العاشق
(العصر العباسي)
القادسية
بلد
منطقة انقطاع مجرى دجلة
القديم في طوره الاول
لظهور تاثير تركيب بلد
على السطح
مجرى العظيم في طوره
الثاني
مجرى دجلة في طوره
الثاني (المجرى الحالي)
(العباسي)
عكبرا
(العصر العباسي)
بعقوبة
الطارمية
التاجي
الكرمة
الصقلاوية
الفلوجة
عقرقوف
(دور كوريكالزو)
المحمودية
الصويرة
العزيزية
شكل رقم -٣-
عاصمة
مركز محافظة
مركز قضاء
مركز ناحية
قرية
الدساكر الاثرية
نهر حديث
نهر قديم
بحيرة
تركيب تحت سطحي
طريق
المقياس :- ١/ ١٠٠٠٠٠٠.

عند النظر الى الخارطة الطوبوغرافية للمنطقة يظهر ان هنــــاك انحدارا في طبيعة الارض نحو الشرق والجنوب الشرقي والذي يعكـــس الانحدار العام للطبقات الجيولوجيه تحت السطحيه في المنطقة عمومــا ولا نعتقد ان هذا الانحدار كان قد تبدل خلال عصور مابعد (البلايستوسيــن) في الاقل، عليه فمن الطبيعي ان يحول دجله مجراه نحو الشرق والجنــوب الشرقي اي نحو المناطق الاقل ارتفاعا وضمن المنطقه التي تقــع خارج نطاق التأثير الحركي لتركيب بلد في ذلك الوقت كما في الشكل -٣- وقد اطلقنا على هذا المجرى الجديد اسم مجرى دجله في طوره الثانـــي او المجرى العباسي .

اذا نظرنا الى الخارطة الجيولوجيه السطحيه للعراق في مناطـــق مجرى دجله الحالي والقديم شمال مدينة سامراء حتى مناطق شمــال غرب بغداد نجد ان هذه المناطق ذات طبيعه صخريه متشابهة حيث تكـوّن جزءا من دلتا حوض نهري دجله والعظيم الحاليين والقديمين والتي تكون جزءا من حوض وادي الرافدين الرسوبي الحديث، وليس هناك تغييرات تذكـر في الطبيعه الجيولوجيه للصخور السطحيه فيها وليس هنـــــاك عوارض طوبوغرافية مهمه ظاهرة على السطح تؤدي الى تحويل مجرى الانهر في هذا المكان أو ذاك حسب رأينا وأن مجرد كون المنطقه ذات انحدار قليــل الامر الذي ادى الى ترسيب كميات اكبر من الترسبات النهرية وهـــذا بدوره حدا بالنهر لتغيير مجراه كما يعتقد البعض وهي مسألة غيـــر مقنعه بالنسبة لنا . ان الزمن الذي بدأ فيه تحويل نهر دجله القديـم او الفتره الزمنيه التي تم فيها تحويل المجرى في المنطقة المدروسـه من طوره الاول الى الثاني غير معروفه لنا بالوقت الحاضر رغم ان عمـر الترسبات الحصويه للنهر في طوره الاول ترجع الى ١,٥ مليون سنه خلــت (عصر البلايستوسين المتوسط) وما بعد (جاسم-١٩٨١) . والسؤال الذي لم نستطع الاجابه عنه هنا بصوره واضحه هو كم من السنين بعــــد (البلايستوسين المتوسط) استمر النهر في مجراه ، ومتى بدأ التحـول؟.
أن الاجابه عن هذين السؤالين تحتاج الى دراسة جيولوجيه وأثاريــــه مفصله علما اننا رغم اطلاعنا المحدود على المصادر الاثارية وجدنـا ان أدمز (١٩٦٥) في الشكل -٣- قد بين ان هناك مدينة أثريه ، لم يذكــر المؤلف اسمها ، يرجع تأريخها للحقبة بين العصر البابلي القديـــم والحديث (حوالي ١٨٠٠-٥٣٩ سنه ق.م) وهذه قد تم تسقيطها على خرائطنــا وتبين انها تقع قرب مجاري هذا الطور وهذا قد يعني ان المجـــرى كان موجودا هنا حتى عام ١٨٠٠ سنه ق.م تقريبا، ولكن هذا لايعني بالضرورة

ان مجرى الطور الثانى (المجرى العباسى) الذي يقع شرقه والذي سوف نتطرق اليه لاحقا لم يكن موجودا ايضا حيث من الممكن ان يترامن المجريان . وان المدينه الاثريه هذه قد تكون واحده من عدة مدن أثريه قد يرجع تأريخ بعضها الى العصور الحجريه المختلفه ، نتوقع ان يحفر عنها البحث الاثاري فى المنطقه اذا تم ذلك مستقبلا . ومن الجدير ذكره هنا ان الشكل -٢- يبين ان هناك تركيزا غير اعتيادي فى نقطتين ضمن المنطقة المدروسة الاولى تقع شمال غرب بغداد مباشرة وهذه تمثل نقطة التقاء مجرى نهر العظيم بدجله في طورهما الاول كما نعتقد مما يعني ان نهر العظيم كان موجودا في هذه الحقبه ويصب فى دجله القديم عند تلك النقطه وان هذا المجرى كان قد تحول هو الاخر بتحول مجرى دجله القديم الى مجراه الثانى (المجرى العباسى) (انظر الشكل -٣-) ،اما النقطه الثانيه فتقع جنوب بلد مباشرة حيث انها تمثل نقطة التقاء مجرى النهرين في طورهما الثانى كما سنبينه لاحقا .

ب- مجرى دجله الشمالى فى طوره الثانى (المجرى العباسى)

هناك عدة دلائل تثبت وجود مجرى نهري دجله والعظيم في طورهما الثانى هذا حيث يمكن مشاهدة اثار بقايا نهر دجله ابتداء من جنوب سامراء حتى غرب ناحية الطارميه شمال بغداد وذلك من خلال الصور الفضائية الحديثه (الشكل -٣أ-) والصور الجويه كما يمكن مشاهدة بعض نقاطه على الطبيعه بوضوح (انظر الشكل -٣-) ، كذلك كان قد ذكر المجرى هذا الكثير من الباحثين والاثاريين منهم سوسه (١٩٤٨) الذي اعطى تفصيلا وأفرد له اللوحه رقم -٦- والتى تبين وبشكل دقيق مفصل اتجاه المجرى بين شمال بلد وشمال بغداد فضلا عن مواقع المدن الرئيسة عليه في العصر العباسى ، كما ذكره الخبير الاثاري أدمز (١٩٦٥ ، الاشكال ٤،٥،٦) .

آلية تحول المجرى

سبق ان ذكرنا بالفقره السابقه ان تأثير ظاهرة التنشيط الحركي الحديث المتمثله بالارتفاع النسبى لتركيب بلد عن سطح الارض كانت تشمل في بداية الامر محور التركيب وقد سمى الطور الذي مر على التركيب بعد تأثير ظاهرة التنشيط هذه بالطور الاول لتركيب بلد وسمي مجرى دجله الجديد بعد تحوله الى مجراه الجديد هذا بمجرى دجله في طوره الثانى او المجرى العباسى ،ولكن استمرارية ظاهرة التنشيط الحركي لتركيب بلد قد زاد من مساحة رقعة التأثير لتشمل مناطق المجرى الجديد هذا وقد سمى الطور الذي مر على التركيب بعد تأثير

شكل -١٣ أ-



ظاهرة التنشيط هذه بالطور الثاني لتركيب بلد (انظر الشكل -٤-). وان هذا التأثير الجديد ادى في هذه الحاله الى جفاف تدريجي في مجرى دجله والعظيم في طورهما الثاني هذا وبالتالي انقطاعهما ابتداء من منطقة دخولهما ضمن نطاق التركيب في طوره الثاني ومن نقطه تقع شمال غرب بلد تقريبا بالنسبة لدجله وجنوب شرق بلد بالنسبة الى العظيم، الامر الذي اضطرنهر دجله ان يسلك مجرى اخر باتجاه الشرق هو المجرى الحالي حيث لاوجود لتأثير تركيب بلد ولكون منطقة المجرى الجديد هذه اقل ارتفاعا. اما العظيم فقد تراجع نحو الخلف باتجاه اعالي النهر ليصب في مصبه الحالي مع دجله شرق بلد تقريبا (الشكل -٤-) .

كما في الطور الاول لنهر دجله فأننا لانعلم على وجه التحديد الزمن الذي بدأ فيه تحويل المجرى في طوره الثاني ولا الحقبه الزمنيه التي استغرقها التحويل، ولكننا نعلم ومن خلال اطلاعنا على الكتب الاثارية والتأريخيه المتوفره لدينا ان هذا المجرى كان قد تحول نهائيا الى مجرى دجله الحالي في اواخر القرن الثاني عشر الميلادي أو اخر القرن السادس الهجري حسب رأي سوسه (١٩٤٨) والقرن الثالث عشر الميلادي حسب رأي أدمز (١٩٦٥) .

ان اهم المدن الواقعه على هذا المجرى في العصر العباسي هي مدينة العلث التي كانت تقع على الجهه الشرقيه منه وبحدود (٧)كم الى الشمال الغربي من مدينة بلد الحالية ومدينة عكبري التي تقع في الجهه الشرقيه منه ايضا وبحدود (١٢)كم الى الجنوب الشرقي من مدينة الدجيل الحالية ومدن اخرى عباسية (سوسه-١٩٤٨ ، أدمز-١٩٦٥) . كما ذكر أدمز ايضا ان هناك مدنا تعود الى عصر الاحتلال السلوقي - الفرثي (حوالي ٣١١ ق.م - ٢٢٦م) واخرى تعود الى عصر الاحتلال الساساني (حوالي ٢٢٦م-٦٣٧م) وجدت على ضفتي هذا المجرى الامر الذي يدل على ان التاريخ الاثاري المدون لهذا المجرى يستمر حوالي (١٧٠٠) سنه في الاقل ، الا اننانعتقد ان تاريخه الجيولوجي قد يمتد الى عشرات الالاف من السنين الى الوراء وان هذه المدن ربما قد بنيت على بقايا او قرب مدن أقدم كانت قد واكبت العمر الطويل لهذا المجرى وان التنقيبات الاثاريه على جانبي هذا المجرى كما هو الحال للمجرى الذي سبقه قد تظهر اثارا حضارية لاتقل اهمية عما هو معروف الان وقد تعود للعصور الحجرية المختلفة ايضا .

خارطة تبين تركيب بلد في طوره الثاني

تكريت

العوير

سد سامراء

سد نمرود القديم (العصر الساساني)

الملك (العصر العباسي)

القادسية

مجرى النهر في طوره الثاني بعد انقطاعه

مجرى دجلة في طوره الثاني المجرى الشمالي (أو المجرى العباسي) بعد انقطاعه

منطقة انقطاع المجرى الشمالي

قناة الثرثار

نهر العظيم

نهر ديالى

عكبرا (العصر العباسي)

الطارمية

الراشدية

التاجي

بغداد

الصقلاوية

الفلوجة

عقرقوف

المحمودية

المدائن

الصويرة

العزيزية

مجرى دجلة الحالي

٣٤°

٣٣°

٤٥°

شكل رقم -٤-

نهر حديث		عاصمة	
نهر قديم		مركز بائدة	
بحيرة		مركز مدينة	
تركيب تحت سطحي		مركز ناحية	
طريق		قرية	
		السكك الحديدية	

المقياس ١ : ١٠٠٠٠٠٠

ان وجود اطلال واثار المدن هذه على جهتي النهر القديم بعـ
تحويل مجراه انما يدل دلالة واضحه على ان النهر كان قد غير مجـ
بعملية التحويل من مجرى الى اخر وليس نتيجة المنعطفات الحاصلـ
مجرى النهر (Meandering) والتى تكون حصيلتها زحفا تدريجيا فى مجـ
النهر كما هو حاصل فعلا فى اغلب مناطق مجرى دجله الحالى جنوب سامـ
حيث ان عملية الزحف هذه تؤدي الى انطمار او أزالة أثار المـ
الواقعه على ضفافه فضلا عن ان عملية الزحف الناتجه عن المنعطفات
لم تؤد الى تغيير مفاجئ فى مجرى النهر وتحويله عن مجراه الاصلـ
لمسافة قدتصل الى عشرات الكيلومترات كما هو الحال هنا . ذكر ادمـ
(١٩٦٥) ايضا فى الشكل -٢- وجود مدينه تعود الى عصري فجر السـ
(حوالى ٢٨٠٠ ق.م-٢٣٣٤ ق.م) والاكدي - الكوتى (حوالـــى ٢٣٣٤ق.م
٢٠٢٩ق.م) وقد تبين انها تقع على مجرى دجله فى طوره الثانى وهذا يعـ
ان هذا المجرى كان موجودا منذ ذلك التاريخ فى الاقل .

٢- مجاري دجله بين شمال بغداد حتى جنوب الصويره (المجري الجنوبى)

أ- <u>مجرى دجله الجنوبي القديم في طوره الاول</u>

ان السماكات غير الاعتيادية للحصى التى تمثل ترسبات دجلـ
القديم تمتد الى المناطق التى تقع قرب المدائن (سلمان باك الحاليـ
وعليه فيمكننا القول ان مجرى دجلة القديم فى طوره الاول والمنوه عـ
سابقا والذي سمى بالمجرى الشمالى كان يستمر فى جريانه باتجـ
الجنوب الشرقى تقريبا الى ان يصل منطقة المدائن وقد يستمر نحـ
الجنوب الى ان يصل منطقة الصويره (انظر الشكل -٢-) ، او حتى منطقـ
الكوت الحاليه كما يبين جبسون (١٩٧٢) ، اى انه يقترب من مجـرا
الحالى او قد ينطبق معه بعد ان يمر فى منخفضات عقرقوف الحاليه التـ
تقع شمال غرب بغداد وقد سمى هذا بالمجرى الجنوبى لدجله القديـم فـ
طوره الاول والذي يشكل امتدادا طبيعيا لمجرى دجله الشمالـى فى طور
الاول .ليس لدينا معلومات كافية فى الوقت الحاضر لرسم هذا المجـ
بصورة دقيقة ولانعلم حتى الان ولو بصوره تقريبيه الاتجاه الذي يسلكـ
المجرى جنوباولكننا نأمل ان نحصل على معلومات تمكننا من ذلك مستقبـ
علما اننا لو دققنا فى الخرائط الجيولوجيه تحت السطحيه للشريـ
الموازي لمجرى دجلة الحالى وحتىاقترابه من مدينة النعمانية الحاليـ
التى تقع غرب الكوت تقريبا لوجدناه يقع فى منحدر جيولوجى لاتعترضـ
تراكيب تحت سطحيه قد تساعد على تحويل كبير فى مجراه فضلا عـن ا
المصادر الاثارية المتوفره لدينا والتى لاتشيرالىوجودمجرى اخرله علاقـ

بالمجرى القديم هذا لدجله في المنطقه . ان هذه الدلائل تجعلنا نعتقد ان مجرى دجله الحالى وخاصة في مناطق اقترابه من الكوت لم يتحول كثيرا عن مجراه القديم وان وجود التعرجات الكثيرة في مجرى النهر الحالى قد تؤدي الى زحف محدود في مجرى النهر وليس تحولا كبيرا كما هو الحال في المجرى الشمالى .

آلية تحويل المجرى

لما كان المجرى الجنوبي هذا يشكل امتدادا جنوبيا للمجرى الشمالى فأن هذا المجرى كان قد تحول الى مجرى طوره الثانى بتحول المجرى الشمالى وتحت تأثير آلية تحويل المجرى الاخير . عليه لاحاجة هنا الى اعادة شرح آلية تحويل هذا المجرى .

وكما ذكرنا بالنسبة الى دجله القديم في مجراه الشمالى فأننا لم نتحقق من الزمن الذي بدأ فيه التحويل في مجرى دجله الجنوبي هذا او المده الزمنيه التى كان يتطلبها التحويل ، وانما الذي نعلمه ان هذا المجرى كان قائما منذ عصر (البلايستوسين المتوسط) وما بعده وذلك بدليل تواجد رمال وحصىنهرية مطموره تعود الى هذا العصر في المنطقة (جاسم -١٩٨١).

ب- مجرى دجلة الجنوبي في طوره الثانى

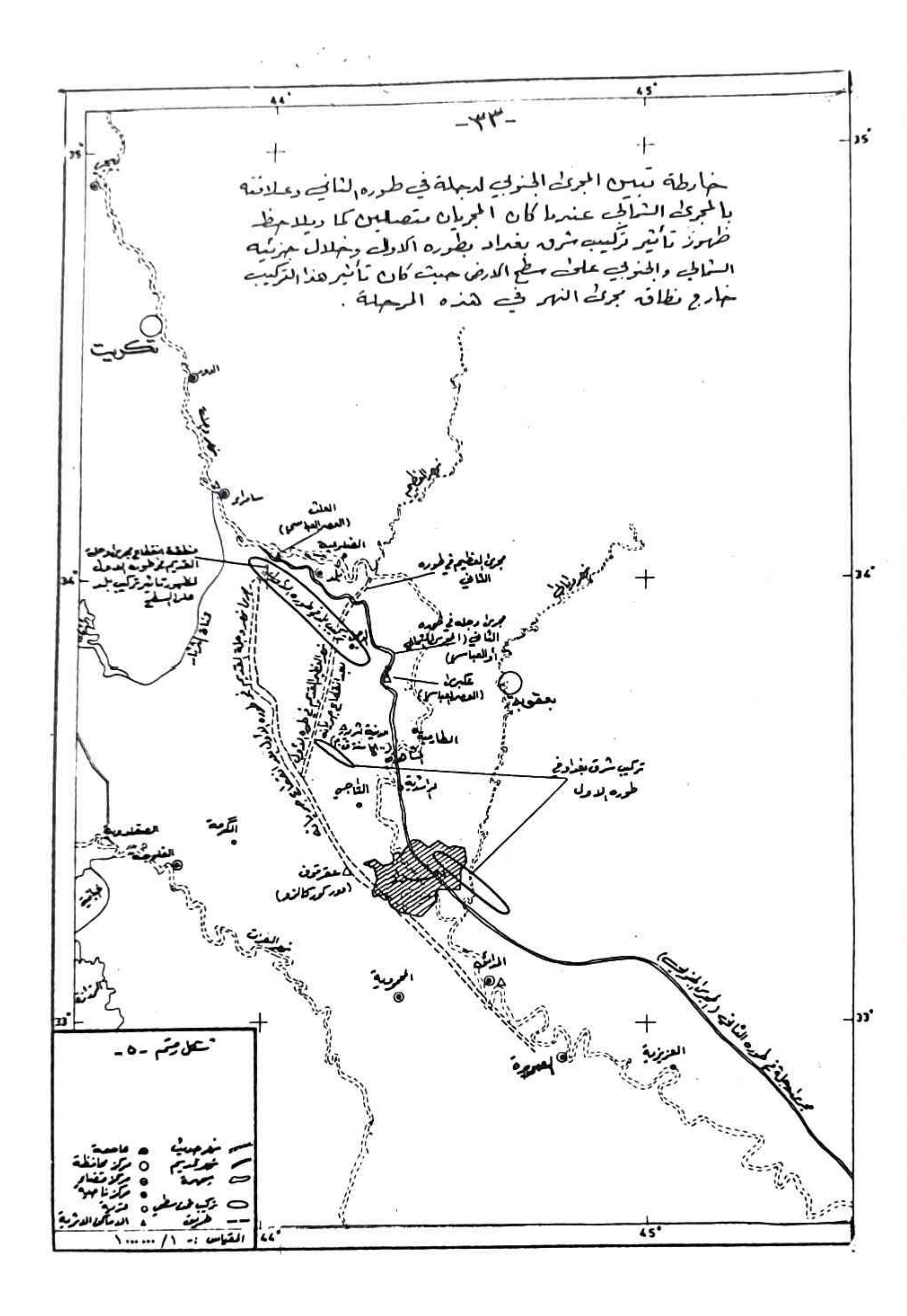
سبق ان اشرنا ان التنشيط الحركى الحديث لتركيب بلدفي طوره الاول ادى الى تحويل المجرى الشمالى لدجله القديم في طوره الاول الى مجراه في طوره الثانى (المجرى العباسى) من نقطة تبدأ من اعالى هذا الجزء من النهر واقعه في المنطقة المحصورة بين جنوب سامراء وبلد حيث يستمر في جريانه باتجاه جنوب شرق تقريبا ضمن المناطق الواقعه غرب مجرى دجله الحالى حتى يقطع دجله الحالى في المنطقة الواقعه قرب المشاهده الحاليه مباشرة. وان هذا الجزء من المجرى يظهر على الصور الفضائية الحديثه وكذلك يتفق عليه كثير من الاختصاصيين كما بينا سابقا، اما الجزء الذى يقع بين المشاهده وغرب الراشديه والذي كان يجري في المناطق الواقعه شرق المجرى الحالى كماهو مبين في الشكل-٤- فقد اعتمدنا في تحديده على كتاب سوسه (١٩٤٨) اللوحه رقم-٦- ولكننا لانعتقد ان هذا المجرى يمتد حين يلتقى ثانية مع دجله الحالى عند شرق التاجي كما هو مبين على اللوحه -٦- من كتاب سوسه ، بل نعتقد ان هذا المجرى وللحقبه الزمنيه المنتهيه في العصر الكاشى كان امتدادا لمجرى ذكره آدمز (١٩٦٥) يرجع تاريخه الى عصور ما قبل التاريخ يقع

شرق دجله الحالية في المنطقه المحصورة بين شمال بغداد وجنوب شرق العزيزيه الحاليه وقد اطلقنا عليه كذلك اسم مجرى دجلة في طوره الثانى (المجرى الجنوبى) (انظر الشكل -٥-) . واننا نعتقد ان مجرى دجله هذا ولمده محدده من الزمن كما سنبينه لاحقا كان يشمل المجريين الشمالى والجنوبى حيث يبدأ من جنوب سامراء قاطعا دجله الحالى عند المشاهده كما بينا سابقا ومستمرا"باتجاه الجنوب الشرقى مخترقا الاراضى الواقعه شرق بغداد حتى جنوب شرق العزيزيه الحالية ثم الكوت كما جاء فى جبسن (١٩٧٢) وذلك قبل ان يكون لتركيب شرق بغداد تحت السطح تأثير ظاهر على مجرى النهر في هذه المناطق عموما وفى المنطقة الواقعه شرق التاجي بصوره خاصه حيث المجرى يقطع التركيب عندها .

بين ادمز (١٩٦٥)في الشكلين رقم -٢-و-٣-، ان المجرى الجنوبى كان موجودا منذ عصورماقبل التاريخ حتى العصر الكاشى وذلك لوجود مدن قديمه عليه منذ عصر العبيد (حوالى ٤٠٠٠ق٠م-٣٥٠٠ق٠م) حتى العصر الكاشى (حوالى١٦٠٠ق٠م-١٢٠٠ق٠م) ولكنه لم يبين المجرى الشمالى على هذين الشكلين رغم ذكره لموقع اثري واحد يعود تاريخه الى ما بين عصري فجر السلالات (حوالى ٢٨٠٠ ق٠م-٢٣٣٤ ق٠م) والاكدي (حوالى ٢٣٣٤ ق٠م- ٢٠٢٩ق٠م) والذي يقع في منطقة المجرى هذا ، الا انه ذكر المجرى الشمالى فى الشكل رقم-٤- حيث ثبت عليه اربع مدن تعود لعصر الاحتلال السلوقى - الفرثى (حوالى ٣١١ ق٠م-٢٢٦ق٠م) وعصر الاحتلال الساسانى (حوالى ٦٦م-٦٣٧م) وكذلك في الاشكال الاخرى التى تبين العصور الاخرى حتى القرن الثالث عشر الميلادي . مما جاء اعلاه يمكننا استنتاج من ان المجرى الشمالى قد يكون موجودا"ايضا منذ عصر فجر السلالات اي قبل حوالى(٣٠٠٠سنه ق٠م) فى الاقل وذلك في الوقت الذي كان فيه المجرى الجنوبى موجودا"، حيث لم تكتشف عليه مدن احدث من العصر الكاشى ، وبذلك يمكننا ربط هذين المجريين للحقبه المنتهيه في العصر الكشى . وان الانفصال في هذين المجريين قد تم بعد العصر الكاشى على الاغلب حيث تحول المجرى الجنوبى نحو مجرى دجله الحالى ولكن المجرى الشمالى بقى في مكانه حتى القرن الثالث عشر الميلادي كما مفصل في الفقرات السابقه .

آلية تحول المجرى

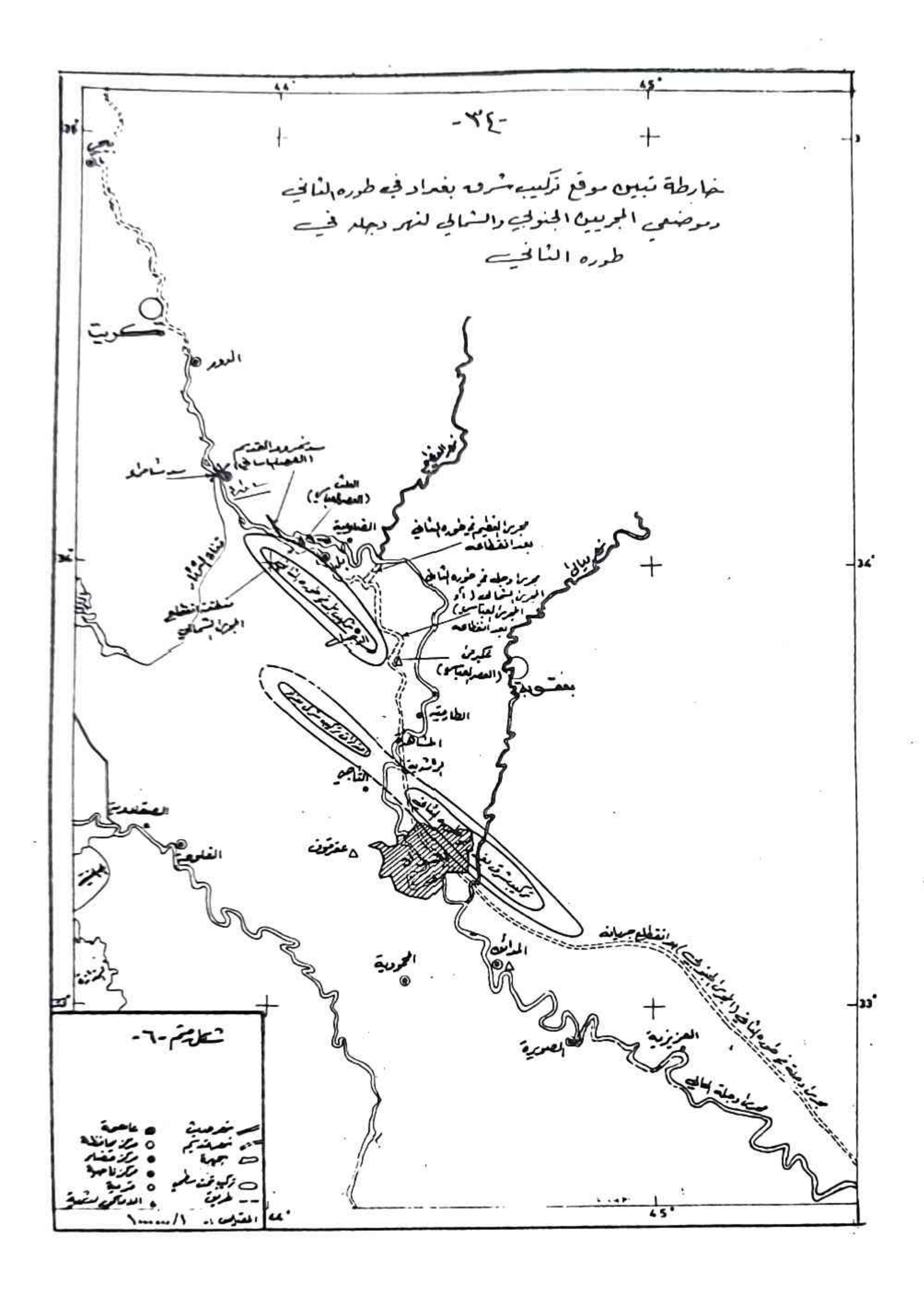
بدأ المجرى الجنوبى فى هذا الطور بالتحول او على الاصح بالانفصال عن المجرى الشمالى لهذا الطور بعد العصر الكاشى (حوالى ١٦٠٠ ق٠م - ١٢٠٠ ق٠م) . واننا نعتقد ان منطقة جنوب الراشديه كانت


خارطة تبين المجرى الجنوبي لدجلة في طوره الثاني وعلاقته
بالمجرى الشمالي عندما كان المجريان متصلين كما ويلاحظ
ظهور تأثير تركيب شرق بغداد بطوره الاول وخلال جزئيه
الشمالي والجنوبي على سطح الارض حيث كان تأثير هذا التركيب
خارج نطاق مجرى النهر في هذه المرحلة .
تكريت
سامراء
العلث
(العصر العباسي)
الضلوعية
بلد
مجرى العظيم في طوره الثاني
مجرى دجلة في طوره الثاني (العصر الساساني أو العباسي)
عكبرا
(العصر العباسي)
بعقوبة
الطارمية
تركيب شرق بغداد في طوره الاول
التاجي
الكرمة
الفلوجة
عقرقوف
المدائن
المحمودية
الصويرة
العزيزية
قناة الثرثار
شكل رقم -٥-
نهر حديث
نهر قديم
بحيرة
تركيب تحت سطحي
طريق
عاصمة
مركز محافظة
مركز قضاء
قرية
الاماكن الاثرية
المقياس :- ١/ ١٠٠٠٠٠٠

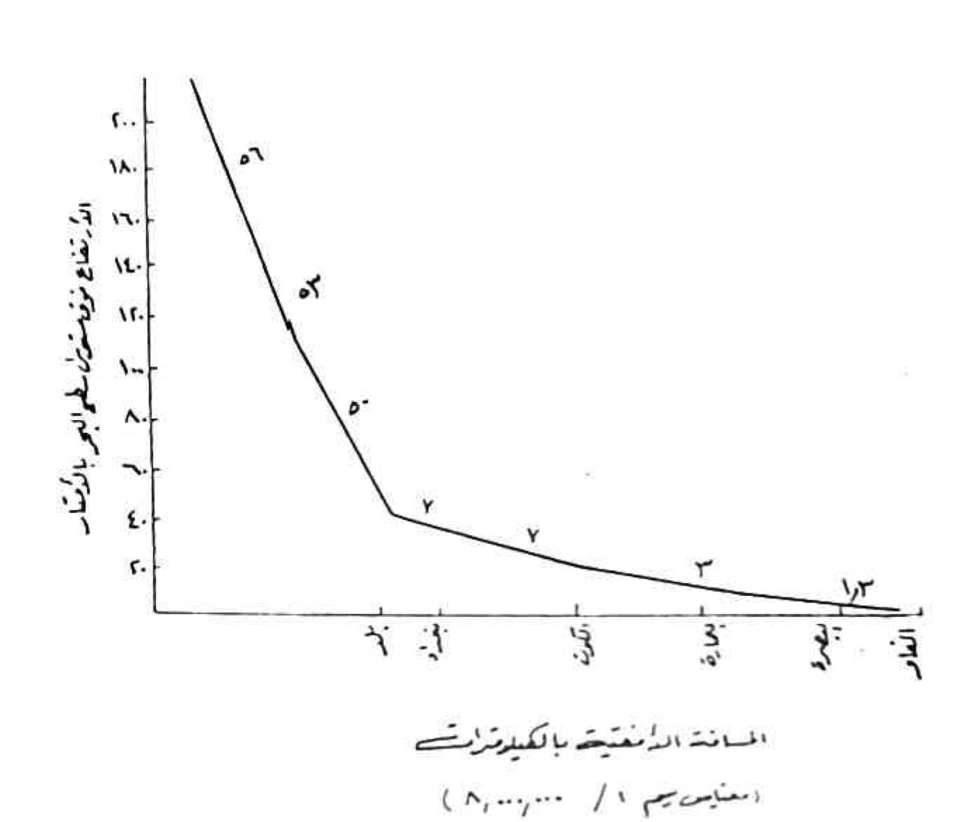
منطقة بداية تأثير تركيب شرق بغداد على مجرى النهر فى هذا العصر (انظر الشكل-٦-) الامر الذي ادى الى انقطاع جريان النهر وتغيير مجراه نحو الغرب هذه المرة ليأخذ مجرى دجله الحالى وذلك لتلافى الجزء الرئيس من تركيب شرق بغداد الذي يقع الى الشرق منه والذي كانت له تأثيرات سطحيه فى مناطق شرق بغداد بصوره خاصه حيث لم يستطيع النهر ان يجد منطقة منخفضه قريبه منه نحو الشرق ليحول مجراه اليها كما هو الحال فى مجراه الشمالى الامر الذي اضطره الى قطع التركيب من منطقة السرج المفترض له والتى تقع باتجاه الغرب فى هذه الحاله (٢). يمكننا من ذلك ان نستنتج ان المجرى الجنوبى لدجله فى طوره الثانى كان قد تحول الى مجراه الحالى نحو الغرب بسبب وجود تركيب شرق بغداد الى الشرق منه بينما كان تحول مجراه الشمالى نحو الشرق بسبب وجود تركيب بلد الى الغرب منه ولانعتقد هناك تعليلا اخرلهذه الظاهره فى الدقه باختصار فاننا نعتقد ان وجود تركيبى بلد وشرق بغداد كان لهما الدور الرئيس فى تحويل مجرى دجله فى طوره الثانى والى مسافات وصلت الى عشرين كيلومترا فى المنطقة التى تقع عند منتصف المسافه بين بلد وبغداد، حيث ادى وجود تركيب بلد تحت السطح فى مناطق المجرى الشمالى لدجله الى تحويل مجراه نحو الشرق ليأخذ مجراه الحالى فى مناطق شمال بغداد بينما ادى وجود تركيب شرق بغداد تحت السطح فى مناطق المجرى الجنوبى لدجله الى تحويل مجراه نحو الغرب ليأخذ مجراه الحالى فى مناطق بغداد وجنوب بغداد . وكذلك فان المجريين كانا متصلين مع بعضهما حتى العصر الكاشى حيث انفصل المجرى الجنوبى ليأخذ مجرى دجلة الحالى وليبقى المجرى الشمالى فى محله حتى القرن الثالث عشر الميلادي حيث تحول نهائيا الى مجراه الحالى .

---

(٢) على الرغم من ان بعض الجيولوجيين قد لايتفقون معنا بهذا الخصوص الا اننا نعتقد ان فى المنطقة ما يشبه السرج يصل تأثيره الى سطح الارض حيث يفصل الجزء الشمالى الغربى من التركيب عن الجزء الجنوبى الشرقى منه وذلك بعد تفحصنا للخارطة التركيبية لعاكس الزبير وبعض العواكس الاخرى للتركيب .


خارطة تبين موقع تركيب شرقي بغداد في طوره الثاني
وموضعي المجريين الجنوبي والشمالي لنهر دجلة في
طوره الثاني
تكريت
الدور
سد سامراء
نهر العظيم
نهر ديالى
الفلوجة
الطارمية
بعقوبة
عقرقوف
المدائن
المحمودية
العزيزية
الصويرة
شكل رقم -٦-
نهر حديث
عاصمة
مركز محافظة
مركز قضاء
مركز ناحية
قرية
جبهة
تركيب تحت سطحي
طريق
الأماكن المتشعبة
المقياس ١: ١/ ١٠٠٠٠٠٠

ان الانعطافات(Meandering)في مجرى دجله الحالى فى منطقة الدراسه هذه قد احدثت تحولا محليا ونسبيا فى مجرى النهر كما هو واضح من البحيرات القوسيه (ox-bow lakes) القديمه والحديثه التى لاتبعد الا قليلا عن مجاري النهر الحديثه والقديمه والتى يمكن مشاهدتها من خلال الصور الفضائية الحديثه والتصاوير الجويه في اغلب الاحيان ان التنشيط الحركي لتركيبى بلد وشرق بغداد في نقاط تقاطعهما مع دجله القديم لم يكن كافيا لجعل الاخير يستمر بحفر مجراه القديم بعمق ، بل كان من الضعف والبطء بحيث ادى الى نقصان انحدار النهر بمقدار لايزيد عن (٧)سم/للكيلومتر الواحد في تلك المناطق نسبة الى انحداره فى منطقة سامراء والى الشمال منها (انظر الشكل رقم -٧-) وبالتالي زياده في الترسيب ، الامر الذي اجبر النهرعلىتكوين هذه الانعطافات فى بادئ الامر ومن ثم الانتقال الى مجرى اخر بعد تكوين البحيرات الهلاليه .ان هذه الحاله معاكسه تماما لحالة النهر نفسه في مناطق غرب مدينة سامراء وقبل دخوله منطقة بلد حيث ادى التنشيط الحركي الحديث والشديد نسبيا لتركيب سامراء تحت السطحى الذي يقطعه نهر دجله غرب مدينة سامراء ويمتد شمالا حتى جنوب غرب تكريت الى زيادة فى انحدار النهر تصل الى ٥٠ سم للكيلومتر الواحد وبالتالى الاستمرار فى حفر مجراه القديم وعدم تكوين التعرجات الحديثه والى بقائه فى مجراه القديم دون التحول الى مجرى اخر كما فعل سابقا ماعدا بعض التوسع فى المجرى باتجاه الشرق .



شكل رقم «٧»

انحدار نهر دجلة الحالي

(بالسنتمترات / كيلومتر)

(عن برونك ١٩٥٧ شكل رقم ٦).

ملاحظة: لمعرفة مواقع المدن أنظر الشكل رقم ١٠.

٣- مجاري دجله بين الكوت وعلى الغربي

مجرى واسط /لكش

يشكل هذا المجرى ما يسمى حاليا بنهر الدجيله او ماكان يسمى كذلك بشط الدجيله القديم، الذي يبدأ من مأخذه من نهر دجله الحالى شرق الكوت ، مارا بمدينة واسط التأريخيه شرق الحى ،ومنتهيا فى مناطق شرق الشطره ، ويعد اقدم مجرى لدجله معروف فى المنطقه ، حيث كان يسمى نهر ايدكنه (Idigina) في الالف الثالث قبل الميلاد ، او نهر واسط فى العصر العباسى ، لوقوع مدينة واسط الاسلاميه عليه . هناك بعض التباين وعدم وضوح فى الاراء كما نعتقد ، بشأن هذا المجرى وتحولاته وعلاقتـه ببعض مجاري الانهار الحاليه والقديمه الاخرى فى المنطقه ، ارتأينـا طرحها هنا . ومن اهم هذه المجاري كماهو معروف ، مجرى شط الغـراف الحالى ، الذي يأخذ مياهه من خلف سدة الكوت الحالية، متجهـا صوب الجنوب - جنوب غرب حتى وصوله الى مناطق اهوار الناصريـه .ان سوسه (١٩٤٩) يضع مثلا مجرى دجلة القديم ، الذي لم يسلك مجراه الحالـى كما هو معروف فى المنطقة ، تارة باتجاه مجرى شط الغراف الحالـي او قريبا منه بحيث تقع لكش القديمة (تلو) عليه . حيث يقول " ان احـد حكام لكش (انتمينا) كان قد أنشأه "، وتارة اخرى ، وكمـا جاء في الصفحه ٤٢٩ نفس المصدر ، يعـد مجرى شط الدجيلة القديم مجرى لدجلـة القديم حيث سمى ايضا بنهر واسط في العصر العباسى لوقوع مدينة واسـط العربية الاسلامية عليه كما اثبتت المكتشفات الاثارية والمصـادر التأريخية ذلك.علما ان المسافة بين مجريى الدجيلة القديم وشط الغراف قد تصل الى اكثر من ٢٢ كم في بعض المناطق ، اما الشكلين فى الصفحتين ٩٤ و ٩٥ من رشيد (١٩٨٥) فانهما يوحيان ان الدجيلة القديم (مجـرى واسط) كان ينطبق على قناة الملك (أنتمينا) والتى سميت باسم قنـاة دجلة كذلك وكما بين رشيد فى المصدر السابق .

ذكر ادمز (١٩٨١) في الصفحة ١٥٩ ان نهر (ايدكنـة) (Idigina) ويسمى ايضا(ايد قلان) وهو الاسم القديم لدجلة في المنطقة ، كان يقـع الى الشرق من لكش التأريخية " وبذلك يكون دجلة القديم الى الشـرق من شط الغراف الحالى كما يظهر من سياق الكلام هنا .

فضلا عمـــا جاء اعلاه فأن الجغرافي العربي أبن سرابيون كان قد ذكر مجرى واسط فقط بوصفه مجرىلدجلة ولم يذكر مجرى الغراف او اي مجرى رئيـس اخر قريبا منه وذلك في خارطته المنشوره عام ٩٠٠ ميلادي والتـي اعاد نشرها نوتزل (١٩٨٢) وذلك عن كي ليسترنج في مقالته المنشوره عام ١٨٩٥ في مجلة الجمعيه الاسيويه الملكيه بلندن . ان دراستنا لصـور الاقمار الصناعيه تبين ان مجرى شط الغراف الحالي ومعظم مجــاري الانهار المندثرة على جانبيه كانت مجاري ضيقه وذات تصاريف محدوده . ولا تحتوي على منعطفات (Meandering) نهرية واسعه كما هو الحال في تعرجات مجرى الدجيله القديم في جزئه الواقع شمال واسط حتى مدينة الكــوت (انظر الشكل -٨) حيث تدل انعطافاته وسعته على كونه مجرى قديما لنهر رئيس واسع طبيعي قد يكون فعلا نهر دجلة القديم الان الجزء الذي يبدأ من شمال واسط حتى منطقة لكش التاريخيه والمسمى بنهر ايدكنه من قبـل الاقدمين وكذلك مجرى شط الغراف الحالي والمجاري القديمه القريبه منه لايشكل احدها مجرى دجله القديم الطبيعي . اما موضوع ان شط الغــراف الحالي او احد المجاري القديمه القريبة منه كانت تمثل قناة الملــك (أنتمينا)كما يعتقد البعض ، فأن الصور الفضائية فضلا عــن الدلائـل الاثارية والتأريخية لاتوحي بوجود مثل هذه القناة على طول مجرى الغراف الحالي او بالقرب منه ، بل توحي ان منشأه قد يكون في الاصل مجرىطبيعيا لتصريف مياه فيضانات دجلة عند الكوت حيث لم يعرف تأريخه لحـد الان . وان هذا المجرى يشبه مجرى الفيضانات الحالي الذي يصرف مياه فيضانـات دجلة في المنطقة الواقعه بين شيخ سعد وعلي الغربي نحو اهوار السعدية الحالية (انظر الشكل -٨). وان اسبابا جيولوجية معينة ادت الى جفـاف الغراف كما نعتقد فضلا عــن تغيير جزء من مجراه كما سنبينه لاحقا .

نرجع الان الى نهر الدجيلة القديم او نهر دجلة القديـم او مـا يسميه الاثاريون نهر (ايدكنه) وعلاقته بقناة الملك (أنتمينا)، فأننـا نعتقد ان هناك دلائل طبيعيه تؤكد ان جزءا من هذا المجرى كان مجـرى طبيعيا لنهر كبير له اتصال مع نهر دجله الحالي الامر الذي يدل علـى انه كان احد مجاري نهر دجله في الازمنه الساحقه وكما بينا سابقـا ، قبل ان يغير دجله مجراه القديم هذا الى مجراه الحالي لاسباب جيولوجيه سوف نذكرها لاحقا في هذه الفقره . وان الجزء من المجرى الواقع بيـن شرق الكوت الحالية مباشرة وشمال مدينة واسط كان يتجه نحو المناطـق الشمالية الشرقية من واسط اي نحو اهوار السعدية والدجيلة ، كما تدل عليه الصور الفضائية (الشكل-٨أ). وان المجرى الواقع بين شمال واسـط وحتى نهاياته الجنوبية تقريبا والذي اسميناه هنا بمجرى واسط لكش او

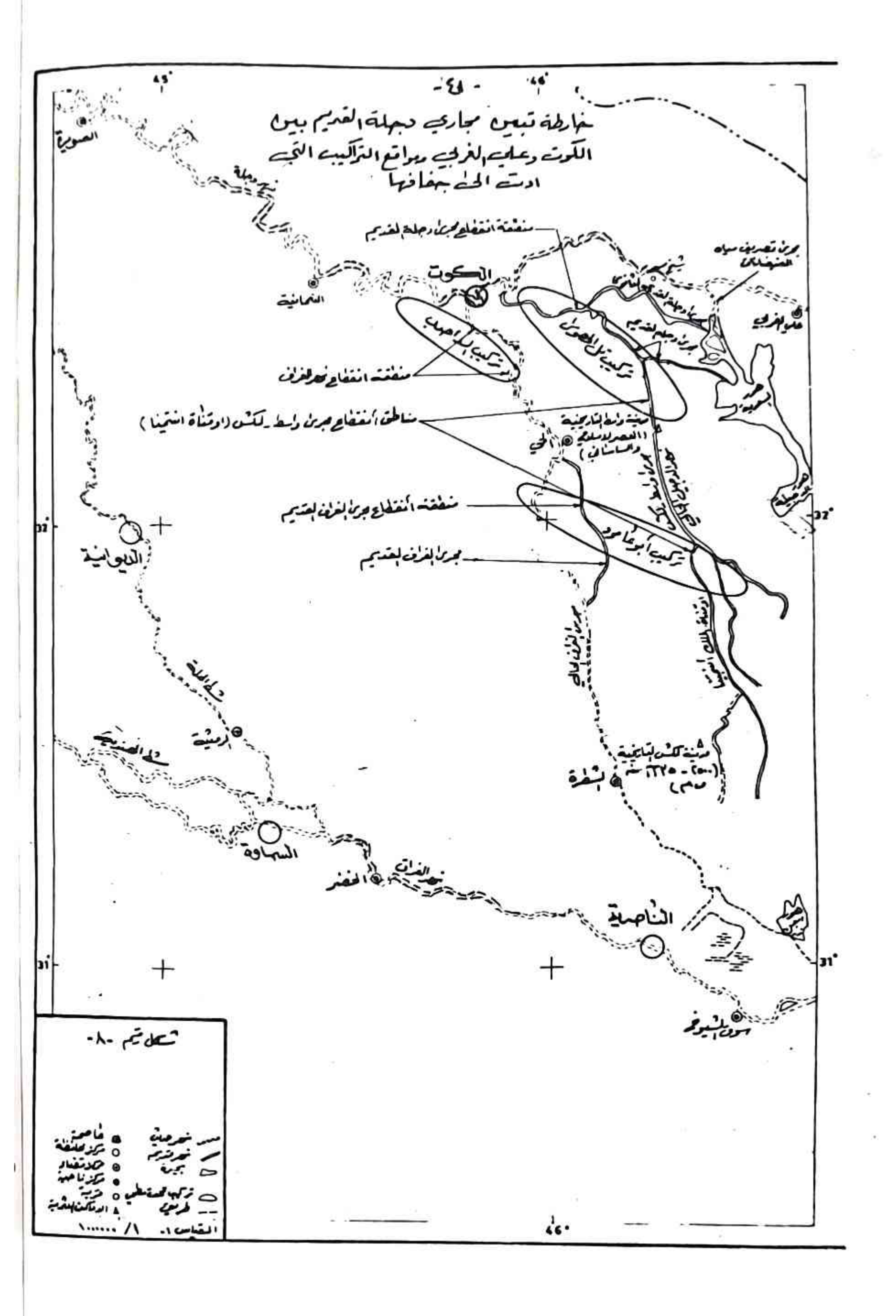


شكل - ١٨ أ -

صورة فضائية تبين مجاري دجلة

ايدكنه او قناة الملك انتمينا (انظر الشكل - ٨ -) لم يكن مجرى طبيعيا ، بل تشير الدلائل الى انه كان صناعيا كما نعتقد وذلك لكونه مستقيما فى معظم اجزائه ، ورغم كونه واسعا مقارنة مع مجاري انهار مناطق الفرات المجاورة له ، الا انه اضيق نسبيا من المجرى الطبيعي لدجلة القديم فى شماله الامر الذي يوحي بكونه قناة اصطناعية كان قد شقها الانسان فى غابر الازمنه وحتى قبل ان تنشأ مدينة واسط عليها وذلك لارواء المناطق المحيطة بمدينة لكش التاريخية . ومما يؤيد هذا القول ما ذكره الدباغ وآخرون (١٩٨٥ ، ص ٤٨) حيث قال " وفى هذه المنطقة - يقصد منطقة الكوت - عبر نهر دجلة مجراه الاصلى الذي يسير فيه بين الكوت والعماره الى مجرى عربى هو نهر الدجيل الذي يرجح انه كان احد مشاريع الري التى شقت من دجلة فى عصر فجر السلالات فى منتصف الالف الثالث قبل الميلاد . ولعل انتيمنا هو الذى فتح هذا الجدول" .

ومن الجدير بالذكر ان سلمان (١٩٧٦) يرجع تاريخ الاثار فى منطقة واسط الى عصر الاحتلال الساسانى والاسلامى وهذا يعنى بالنسبة لنا ان القناة كانت قد شقت من مجرى دجلة القديم شمال واسط منذ عصر الاحتلال الساسانى او قبله وبذلك قد تكون هذه القناة هى قناة الملك (انتمينا) ملك سلالة لكش الاولى التى حكمت بين الاعوام ٢٥٠٠ الى ٢٢٣٥ ق٠م (رشيد -١٩٨٥)والتى تضاربت بعض الاراء حول موقعها كما بينا سابقا. ومما يؤيد هذا الراي ان نوسزل (١٩٨٢) قد بين ان منطقة لكش التاريخيه كانت تقع بالقرب من الجهة اليمنى من هذا النهر والى الجنوب من مدينة واسط ولم يضعها قرب مجرى الفرات كما فعل البعض وهذا يعنى بالنسبة لنا ان هذا الجزء من النهر ماهو الا قناة الملك (أنتمنا) التى كان قد بناها لارواء مناطق لكش ومما يؤكد ذلك قول الدكتور فوزي رشيد (اتصالات شخصيه) ان قناة انتمينا القادمه من نهر دجلة كانت تصب فى قناة اخرى اسمها - أينون - (i-nun) حيث كانت مدينة لكش تقع على هذه القناة . فضلا عن ان سلمان (١٩٧٦) فى الخارطة المرقمة ١٣٤ كان قد بين ان هناك عشرات التلول الاثرية على جانبى هذا المجرى حول مدينة واسط وجنوبها ولكنه اكتفى بذكر بعض المواقع الاثرية المتناثره على مجرى الغراف ، الامر الذي نستبعد معه ان يكون الغراف مجرى او قناة لمياه دائمية عبر التاريخ ونعده مصرفا لمياه الفيضانات غير الدائمية كما ذكرنا سابقا، وان صح مجرى الدجيل القديم من شمال واسط حتى مصبه ضمن القنوات الصناعية وذلك لكثرة المدن القديمة عليها حيث من المعروف ان طبيعة دجلة غير المستقره وفيضاناتها كانت قد ارغمت سكان العراق القديم ان يشقوا قنوات صناعية تأخذ مياهها من دجلة لتغذية سيحها فى زراعتهم بدل الاعتماد على نهر دجلة الطبيعى غير المستقر مباشره (د. فوزي رشيد -اتصالات شخصية) .


خارطة تبين مجاري دجلة القديم بين
الكوت وعلي الغربي ومواقع التراكيب التي
ادت الى جفافها
منطقة انقطاع مجرى دجلة القديم
الكوت
النعمانية
الصويرة
نهر دجلة
علي الغربي
منطقة انقطاع نهر الغراف
مناطق انقطاع مجرى واسط - كسكر (او قناة اشتيغا)
مدينة واسط التاريخية
الحي
منطقة انقطاع مجرى الغراف القديم
مجرى الغراف القديم
تركيب ابو عاموت
مدينة كسكر التاريخية
الشطرة
الديوانية
رميثة
السماوة
الخضر
نهر الفرات
الناصرية
سوق الشيوخ
شكل رقم -٨-
ناحية
مركز محافظة
مركز قضاء
مركز ناحية
قرية
الدواكن الشرقية
نهر حالي
نهر قديم
بحيرة
تركيب تحت سطحي
طريق
المقياس ١ / ١٠٠٠٠٠٠
45°
46°
32°
31°

نوجز ما توصلنا اليه ضمن سطور قليلة ونقول ان نهر دجلة القديم بمجراه الطبيعي كان يشكل الجزء الشمالي فقط من نهر دجلة القديم وليس كامل المجرى كما يعتقد بعض المؤرخين حيث كان يبدأ من مأخذ نهر دجلة القديم شرق الكوت مباشرة سالكا مجرى الدجيلة القديم ، متجها نحو الجنوب الشرقي الى الاهوار السعدية والدجيلة الحالي ومن ثم (وهذا غير مؤكد لدينا الان) يتبع شريط اهوار عودة والشيطانة ورويدة الحالية منتهيا بهور الحمار الحالي . أما الجزء الاوسط والجنوبي من المجرى والذي اسميناه بمجرى واسط - لكش او ايدكنة فأنه يبدأ من شمال واسط حتى حدود مدينة لكش التاريخية جنوبا (انظر الشكل رقم -٨-) وهو قناة صناعية لاحد مشاريع الري التي شقت من دجلة القديم شمال واسط وذلك في عصر فجر السلالات في منتصف الالف الثالث قبل الميلاد ، ولعل الملك انتمينا احد حكام لكش هو الذي فتحها .

الية تحول المجرى

اذا دققنا النظر في الشكل -٨- نجد ان هناك تركيبا جيولوجيا تحت سطحي سمي بتركيب تل الهوى ، كان قد ثبت وجوده من خلال الموجات الزلزالية التي قامت بها شركة النفط الوطنية العراقية مؤخرا . وان هذا التركيب يقطع مجرى دجلة القديم في المنطقة التي تمتد من نقطة تفرعه من مجرى دجلة الحالي شرق الكوت مباشرة حتي المنطقة الواقعة شمال واسط . اننا نعتقد ان في الحقبة التي سبقت عصور ماقبل سلالة لكش الاولى وقبل أزمنة قد تصل الى الالاف من السنين نحو الماضي وعندما لم يكن لتركيب تل الهوى اي تأثير على سطح الارض ، كان نهر دجلة يجري باتجاه هور السعدية الحالي كما نوهنا بذلك سابقا ، وبدءا من عصور سلالة لكش الاولى عمد الملك (أنتمينا) الى شق قناة من هذا النهر باتجاه واسط ومن نقطة تقع الى الشمال منها حيث سميت بعد ذلك بقناة الملك انتيمينا او قناة دجلة او ايدكنه . يقول نوتزل (١٩٨٢) انه ثبت علميا ان مجرى (أيدكنة)كان قد حول مجراه القديم الذي كان يمر بمدينة واسط نهائيا الى مجراه الحالي في القرن الخامس عشر الميلادي.
اننا لانعتقد ان كامل المجرى الذي يسمل دجلة القديم وقناة الملك أنتيمنا كانت قد تحولت في وقت واحد كما قد يقصد (نوتزل)هنا .بل نعتقد ان قناة الملك أنتيمينا الصناعية كانت قد جفت اولا ، وهذا الجفاف كان بسبب رفع قاعها الى الاعلى نتيجه التنشيط الحركي الحديث لتركيب ابوعامود الذي يقطعها في نهايته الجنوبية الشرقية والذي ظهرتأثيره على سطح الارض منذ ذلك الحين فضلا عن عوامل اخرى منها الاهمال والترسيب وضيق مجرى النهر وغيرها . وهذا الجفاف سبقه نقصان في تصريف

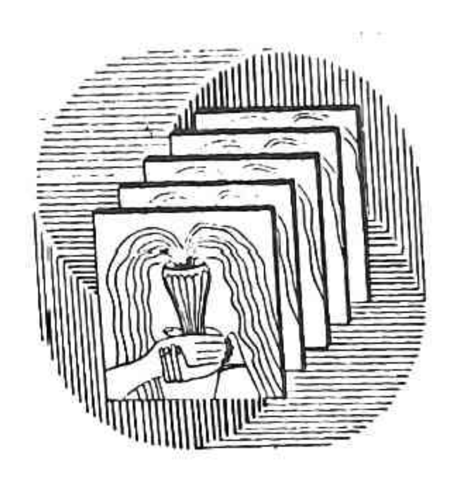
مياه دجلة القديم الذي يغذيها بسبب تنشيط تركيب تل الهوى الذي يقطع النهر في نهايته الشمالية قرب الكوت وتحول مجراه الى مجرى دجلة الحالي في القرن الخامس عشر الميلادي ، الامر الذي حدا بالاقدمين الى انشاء سد في مكان سد الكوت الحالي سمى بسد الخيزران في العهد الاسلامي وذلك لحجز الماء الجاري في مجرى دجلة الحديث ورفع مستواه خلف السد وسحبه الى المجرى القديم بعد ان اخذت مياهه بالنقصان (سوسه ١٩٤٩). بعد هذا الحدث بدأ تأثير التنشيط الحركي لقمة تركيب تل الهوى على مجرى دجلة القديم يظهر بصورة اكثر مما حدى بالنهر الى التفتيش عن مجرى اخر يقع شماله ، وهذا المجرى سمى هنا بمجرى دجلة القديم الثانوي (انظر الشكل - ٨) حيث كان هذا المجرى بعيدا عن تأثير التنشيط في حينه . ولكن استمرارية التنشيط ادت الى توسيع رقعة تأثير تركيب تل الهوى ليشمل مناطق مجرى دجلة الثانوي هذا وبالتالي جفاف وتحول المجرى الى مجرى دجلة الحالي . ومن الجدير بالذكر هنا ان تحولا وانقطاعا مؤقتا في عملية التحول هذه كما نعتقد كانت قد حصلت جراء فيضانات عام (٦٢٨) ميلادي المشهوره حيث ذكر بعض الباحثين مثل سوسه (١٩٤٨) والكاتب (١٩٧١) وغيرهما، ان تحولا اخر قد حدث لدجله حيث جاء في الكاتب في الصفحه ٣٢ مايلي والواقع ان نهر دجله قد ابدل مجراه عام (٦٢٨) ميلاديه فقد كان نهر دجله قبل ذلك التاريخ يجري في موقع يماثل مجراه الحالي في القرن العشرين ويمتد حتى البحر جنوب عبادان غير انه بسبب الفيضان الكبير الذي حدث في تلك السنه فقد ابدل دجله مجراه الى موقع غربي المجرى الاصلي فصار يمر بموقع مدينة واسط . اما مجرى دجله الواقع بين البصره الحاليه الى قرب قلعة صالح الحالية فقد بقى كما هو ويصله الماء من الاهوار بسبب انسد فسمى ذلك الجزء دجلة العوراء اذ ان هذا الجزء من دجلة قد اعور اي اصبح بدون ماء ...الخ . اننا نعتقد ان مجرى واسط كان موجودا ايضا فضلا عن مجرى دجله المماثل لمجراه الحالي وذلك اثناء الفيضان هذا والذي حدث في القرن الاول الهجري قبيل فتح العرب المسلمين للعراق مباشرة بدليل تواجد مجرى (ادكنه) الذي ذكره الدنيرون والذي بنى عليه العرب المسلمون مدينتهم واسط بعد ذلك وكما مر ذكره حيث كان لدجله في ذلك الحين مجريان او فرعان كما سماهما سوسه (١٩٤٩) الاول المجرى الرئيس وهو مجرى واسط او ايدكنه والثاني مجرى قلعة صالح -عماره - البصره الحاليه وهذا الاخير كان قد بدأ يتكون منذ مدة غير معروفه لنا حاليا وذلك نتيجة العوامل الجيولوجيه انفة الذكر حيث ادت اخيرا الى جفاف مجرى واسط وتحوله الى مجرى العماره -بصره . ولما كان هذا المجرى الاخير لم يكتمل تعميق مجراه بعد عند حدوث الفيضان الامر الذي ادى

الى انطماره نتيجة الفيضان وارجاع مياه النهر ثانية الى مجرى واسط القديم . ولزوال عامل الفيضان واستمراريه العوامل الجيولوجيه للتراكيب تحت السطحيه فى المنطقه فضلا عن العوامل الطبيعيه الاخرى على مجرى واسط مما ادى الى رجوع جريان المياه الى مجرى العماره - بصره مرة اخرى بالتدريج وبالاخير انقطاعها عن مجرى واسط فى القرن الخامس عشر الميلادي وكما مر ذكره وتحول المياه الى مجرى دجله الحالي جنوب قلعة صالح الحالية .

اما فى ما يخص جفاف شط الغراف فأننا اذا رجعنا ثانية الى الشكل ٨- ، نجد تركيبى ابو عامود والاحدب والذين تم اكتشافهما بواسطة المسح الزلزالى لشركة النفط الوطنية العراقية مؤخرا ، يقطعان نهر الغراف هذا فى منطقتين على التوالى ، الاولى تقع جنوب الحى حيث يمكن فيهما ملاحظة مجريين للغراف ، احدهما قديم مندثر يقع الى الشرق من المجرى الحالى ، ويظهر بوضوح تام على صور الاقمار الصناعية للمنطقة حيث نعتقد ان هذا المجرى كان قد جف ايضا بفعل التنشيط الحركى لتركيب ابو عامود الامر الذي أجبر جزءا من شط الغراف على تغيير مجراه نحو الغرب بعيدا عن تأثير التركيب والثانى حديث التكوين نسبيا يشكل المجرى الحالى ويمكن ملاحظته فى الصورة الفضائية ايضا . اما منطقة تقاطع الغراف الثانيه فهى مع تركيب الاحدب وتقع فى صدر الغراف عند تفرعه من نهر دجلة الحالى قرب الكوت (انظر الشكل -٨) . نعتقد ان تأثير تركيب الاحدب ادى الى رفع منطقة صدر الشط هذا وجفافه النهائى علما باننا قد اشرنا سابقا من ان هذا الشط قد يكون مجرد مجرى لتصريف مياه الفيضانات قبل ان يجف تماما .

الفصل الثاني

مجاري نهر الفرات القديم



مجاري نهر الفرات القديم بين هيت والخليج العربي

من المعلوم ان نهر الفرات كان قد حول مجراه عدة مرات خلال تأريخه الطويل وان التحولات التى عاناها هذا النهر فى المناطق السهلة من العراق والتى تقع بين هيت والخليج العربى ، قد تكون اشد من التحولات التى عاناها نهر دجله فى المناطق المدروسة فى كتابنا هذا وذلك بسبب الطبيعة الجيولوجية والجغرافية لمناطق جريان الفرات منذ الازل الامر الذي ساعد التراكيب تحت السطحية على التأثير عليه بشدة احيانا.

من اجل الفهم الافضل لمراحل التحولات هذه فقد جزأنا نهر الفرات على عدة اجزاء أبتداء من الشمال حتى الجنوب وحسب الاطوار التى مر بها وكما يأتي :-

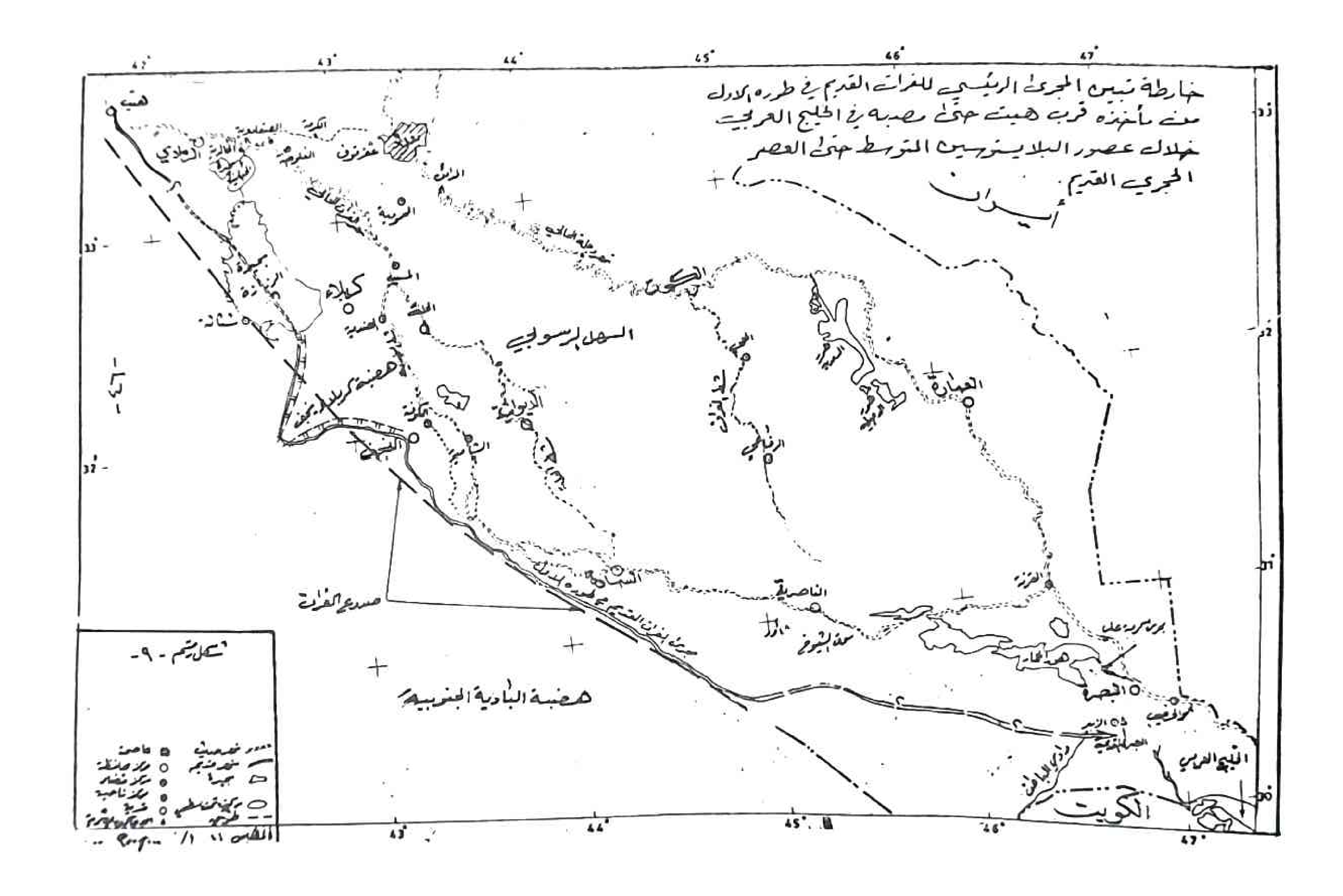
أ- مجاري الفرات القديم فى طوره الاول

يعد هذا الطور من اقدم الاطوار المعروفة لنهر الفرات فى المنطقه ، حيث نعتقد انه يرجع الى عصر (البلايستوسين المتوسط) ومابعده من العصور حتى العصر الحجري القديم ، اي قبل اكثر من مليون سنه . يبدأ مأخذ هذا المجرى من نهر الفرات الحالى عند مدينة هيت حيث يعتقد ان مجرى الفرات الحالى شمال هيت لم يتغير منذ تلك الحقبه حتي الان . يستمر مسار المجرى جنوبا مارا بمناطق منخفضات الرزازه الحاليه ، فطار السيد جنوب غرب كربلاء ، فبحر النجف ، فقرب مجرى الفرات الحالى حتى السماوه ، ومن ثم يتجه جنوبا تقريبا الى ان يصل الخليج العربي من خلال خور الزبير الحالى (انظر الشكل -٩-).

يمكن تقسيم مجاري الفرات فى هذا الطور الى الاجزاء الاتية ابتداء من الشمال الى الجنوب وحسب بعده عن مأخذه قرب هيت ، علما ان جفاف وتحول مجرى النهر بكامله مرتبط بجفاف وتحول مجرى الجزء الاول منه والذي يشكل مأخذ النهر قبل الجفاف .

اولا : مجرى الفرات القديم بين هيت والنجف

من بين الظواهر الطبيعية التى جلبت انتباه الباحث ، ان مجرى الفرات الحالى ينحرف اتجاهه بصورة حادة نحو الشرق - جنوب الشرق عند تركه مناطق هيت واقترابه من مناطق الرمادي ، الامر الذي حدا بالباحث ان يفترض ان هذا المجرى حديث نسبيا وذلك

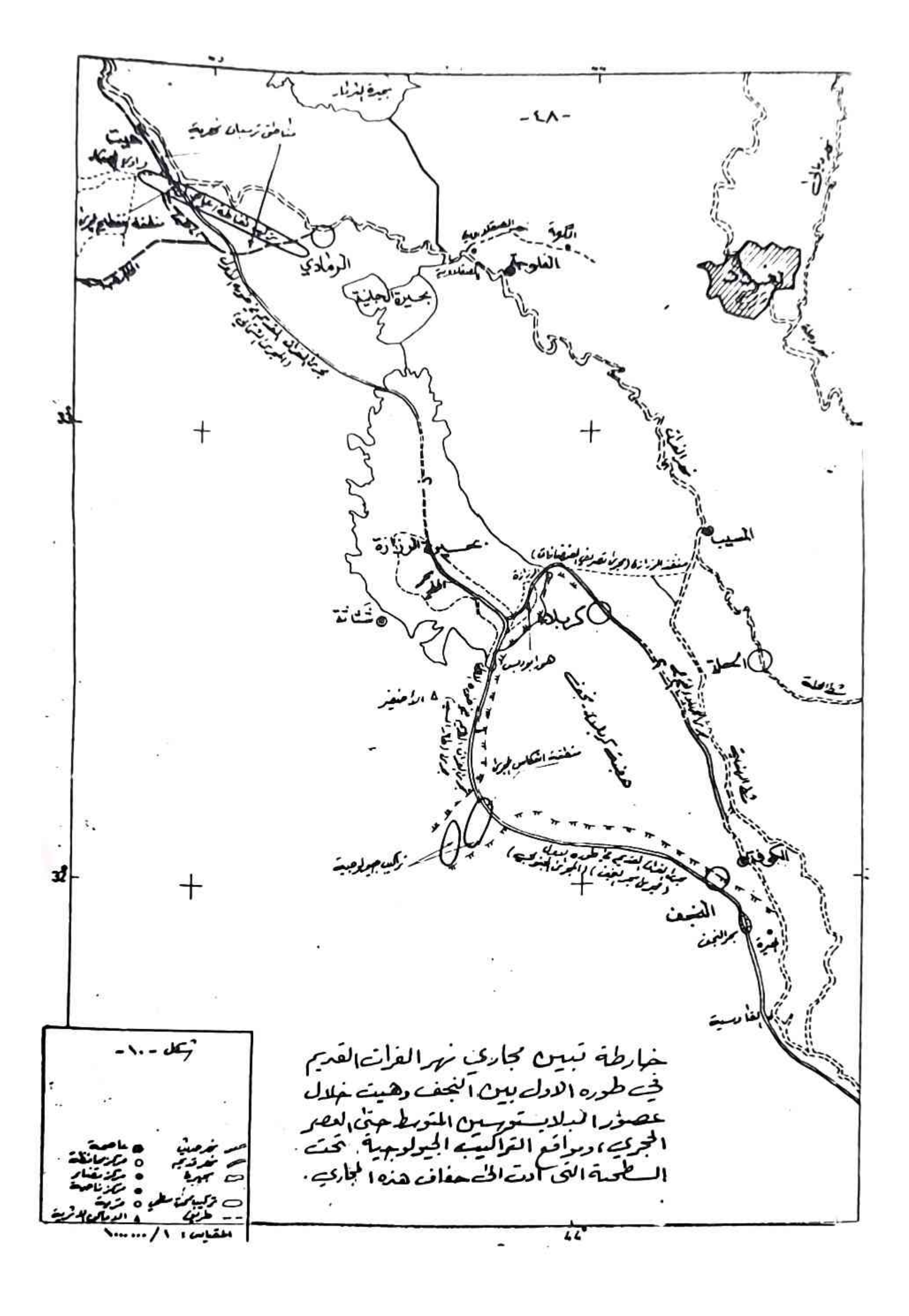

خارطة تبين المجرى الرئيسي للفرات القديم في طوره الأول
منذ مأخذه قرب هيت حتى مصبه في الخليج العربي
خلال عصور البلايستوسين المتوسط حتى العصر
الحجري القديم
ايران
هيت
الرمادي
الفلوجة
عقرقوف
كربلاء
الهندية
الحلة
الديوانية
الكوت
السهل الرسوبي
هضبة كربلاء النجف
النجف
السماوة
الناصرية
العمارة
القرنة
البصرة
صدع الفرات
هضبة البادية الجنوبية
الكويت
الخليج العربي
شكل رقم - ٩ -
- ٤٦ -

لتشابهه مع ظواهر مماثله ومثبته فى العالم كان الافتــراض هذا فيها صحيحا ، وعليه فقد افترض ان هناك امكانية ان نهر الفرات كان يسلك مجرى مستمرا باتجاه جنوب جنوب شرق تقريبا عند تركه مناطق هيت ، دون التقرب الى مناطق الرمادي كما هو الحال الان وان هناك امكانية ظهور حاجز جيولوجي بعد ذلك الامر الذي ادى الى تحول النهر باتجاه مجراه الحالى . وهذا ماوجدناه فعلا بعد دراستنا للمناطق المتوقع وجود المجرى فيها حيث وجد ومن خلال زياراتنا الميدانية ان هناك شريطا طوليا من ترسبات رملية حصوية نهرية (٣) مشابهه لشريط حصى ورمل دجلة القديم بين جنوب سامراء شمال غرب بغداد (حصى ورمل النباعى المنوه عنه سابقا)، وقد يعود كذلك الى عصر البلايستوسين الاوسط ومابعده ، وان هذا الشريط يدل دلالة واضحة على كونه مجرى قديما يبدأ من حوض مجرى الفرات الحالى عند مدينة هيث حتى مناطق جنوب شرق تقاطع طريق هيت رمادي مع طريق الرمادي رطبة . وان هذه الترسبات ذات سماكات تصل الى حدود عشرة أمتار احيانا وتتكشف من خلال مقالع الرمل والحصى الموجودة جنوب هيت عند غرب طريق هيت الرمادي مباشرة حتى وادي المحمدي وعلى طول الجهة الشرقية لهذا الطريق حتى منطقة تقاطعه مع طريق الرمادي رطبة وكذلك على الجهة الشمالية لطريق الرمادي رطبة بحدود بضع كيلومترات من هذا التقاطع باتجاه الرمادي .

اما الاثباتات الميدانيه على وجود هذا المجرى فى المناطق الاخرى ، اي فى المناطق التى تقع جنوب تقاطع الطريقين المذكورين حتى مدينة النجف والتى من المفترض ان يكون هذا المجرى قد مر بها (انظر الشكل -١٠-) فأن الفرصه لم تتوفر للباحث حتى الان لدراستها بالتفصيل ، آملا ان تتاح له مستقبلا ، واكتفى بالاعتماد على دلائل واثباتات كانت قد ذكرت فى مصادر جيولوجية أثارية وغيرها، حيث بدت هذه الدلائل والاثباتات مقبولة له فى الوقت الحاضر ، ما لم تظهر معطيات جديدة تخالف ذلك مستقبلا .

---

(٣) الترسبات هذه لم تجر دراستها جيولوجيا و/أو اقتصاديا كما علمنا او حتى ملاحظتها رغم كونها ذات قيمة اقتصادية فضلا عن دلالاتها الجيولوجية ،نأمل ان تتم دراستها من قبل المعنيين فى المستقبل القريب .



خارطة تبين مجاري نهر الفرات القديم في طوره الاول بين النجف وهيت خلال عصور البلايستوسين المتوسط حتى العصر الحجري، ومواقع التراكيب الجيولوجية تحت السطحية التي ادت الى جفاف هذه المجاري.

من جملة هذه الدلائل ان فوت (١٩٥٧) اعطى وصفا وتحليلا لمجرى نهر لم يذكر اسمه ، يقع الى الغرب من مجرى الفرات الحالى بين الرمادي والنجف ، عده الباحث امتدادا لمجرى الفرات هذا حيث يقول مانصه "هناك مجرى لنهر قديم ومهم جدا كان يربط بحيرة الحبانية ببحر النجف ومن ثم مجرى الفرات الحالى قرب النجف وذلك من خلال بحر النجف وطار السيد ومنخفض أبى دبس " وهذا ماأكده ميتشيل (١٩٥٧) كذلك . اما السير وليم ويلكوكس فى خارطته انهر جنة عدن السامية المنشورة فى المرتسم (١٤ أ) من كتاب سوسه (١٩٨٣) فقد بين ان هناك مجرى قديما يبدأ من الرمادي وينتهى عند الكوفه بعد ان يمر بما يشبه البحيرات ، وقد اسماه بنهر فيشون . وكذلك عثر فوت - المصدر السابق - فى بعض نقاط الترسبات الحديثة فى وادي طار السيد على بعض الحيوانات المتحجرة القديمة التى كانت تعيش فى المياه الحلوة ، فاستدل على وجود نهر قديم فى المنطقة . اما الدباغ (١٩٨٥) فذكر فى الصفحه ٤٩ مانصه "ويظهر من التحريات الجيولوجيه ان الفرات كان يتصل فى عصور قبل التاريخ بمنخفض الحبانيه وهور ابى دبس وبحر النجف وان هذه المنخفضات كانت متصلة مع بعضها مكونه واديا يمتد من الشمال الى الجنوب ثم انفصلت عن بعضها بالشكل الذي نشاهده اليوم بسبب الحركات الارضيه " فضلا عن ذلك فأن الباحث وجد ومن خلال دراسته لصور الاقمار الصناعية لمناطق النجف - كربلاء - الرمادي ان مجرى الفرات القديم هذا عند بحر النجف حتى تقاطعه مع المجرى الحالى جنوب النجف يشكل لسانا غامق اللون (سمى هنا بلسان مجرى بحر النجف) ، (انظر الشكل -١١) يمتد باتجاه شمال غرب نحو طار السيد ولمسافة بحدود ٢٥ كم وهذا اللسان بدوره يشكل امتدادا طبيعيا للسهل الرسوبى المتكون من ترسبات نهري دجلة والفرات .

ان هذا المجرى يحتاج الى دراسات مفصله لتعيين مساره الدقيق وان المسار المبين فى الشكل - ١٠ - انما هو مسار تقريبى جدا خاصة اذا علمنا ان هناك تغييرات كثيرة كانت قد طرأت على المنطقة نتيجة عوامل التنشيط الحركي والاذابة التى ادت الى تكوين البحيرات فى المنطقة وكما سوف يتم التطرق اليها ببعض التفصيل لاحقا وغيرها من العوامل الطبيعية وذلك خلال وجود المجرى فى المنطقة وبعد جفافه .


صور فضائية تبين
مجاري الانهار القديمة
والحالية بين هيت والنجف
شكل رقم - ١١
نهر حديث
نهر قديم
بحيرة
تركيب تحت سطحي
عاصمة
مركز محافظة
كربلاء
الحلة

من مجمل ماجاء اعلاه يمكننا ان نعطي استنتاجا عاما نربط فيه المجرى الشمالي للفرات القديم الذي وجد الباحث اشاره لاول مرة جنوب هيت بالمجرى الجنوبي (مجرى أبي دبس - طار السيد الذي اشار اليه فوت وميتشل والدباغ) . اي ان الفرات في العصور السحيقة والتي تبدأ من عصر البلايستوسين المتوسط وما بعده حتى العصر الحجري ، كان يجري باتجاه هيت - منخفض الرزازة - طار السد - بحر النجف - جنوب النجف

<u>آلية تحول المجرى الجنوبي وجفافه</u>

اتفق فوت وميتشل - المصدران السابقان - على ان تنشيطا حركيا حديثا بأتجاه شرق غرب كان قد ادى الى رفع المنطقة الواقعه عند ملتقى مجرى طار السيد بمجرى بحر النجف الامر الذي ادى الى عكس مجرى طار السيد باتجاه الشمال بدل الجنوب اي بأتجاه منخفض هور أبي دبس (بحيرة الرزازة الحالية) وبذلك انعكس اتجاه مجرى النهر القديم بعكس الاتجاه . يرى فوت (١٩٥٧) ان للتنشيط الحركي كذلك دورا مهما في جغرافية مناطق هور ابي دبس وماجاورها وان هذا الانعكاس في الجريان اسهم في تكوين وتوسيع منخفض أبي دبس بعد اذابة صخوره الملحية الموجودة في قاعه ولكنه لايعتقد ان هناك اثار تبين ان خسفا او تصدعا او انعطافا كان قد حدث في المنطقه وكذلك يرى فوت ان هور ابي دبس كان قد تكون من المياه القادمة من وادي الابيض ونهر الفرات من خلال منخفض الحبانية والمجره فضلا عن مياه طار السيد بعد انعكاس جريانه كما منوه عنه اعلاه ، ان دراستنا (الساكني-١٩٨٤) تتفق مع الجزء الاول من رأي فوت أن منخفضات الحبانية وأبي دبس كانت نتيجة اذابة الصخور الملحية والكلسية المكونه لقيعانهما، وكذلك تتفق مع رأيه بشأن مصدر مياههما ، ولكنها لاتتفق مع الجزء الثاني من رأيه الخاص بعدم وجود اثار الخسف او التصدع او الالتواء في منطقة المنخفضات هذه ، حيث بينت دراستنا للطبيعة السطحية في الاجزاء الجافة من المنطقة وللمقاطع الزلزالية المضروبة تحت سطح مياه البحيرات الحالية ان المنطقة كانت قد عانت من التصدع والتخسف والالتواءات المختلفة والتي ظهرت اثارها على سطح الارض مما ساعد على تكون المنخفضات والبحيرات فيها ، علما ان فوت في المصدر نفسه كان قد ذكر ان كثيرا من منخفضات الصحراء الغربية في العراق كانت قد تكونت

نتيجة تفلقات او خسوف بسبب اذابة الصخور ، وان كثيرا من الدارسين ممن يعتقد ان منخفض الثرثار كان نتيجة عوامل جيولوجيه مختلفه منها التصدعات والانحدارات الناتجه عن التخسفات الجيولوجيه (Grabens) وتعري الصخور وانقطاع الانهار وانحصار مياهها نتيجة التنشيط الحركي وكما سنبينه في الفقرات الخاصه بنهر الثرثار لاحقا .

وجد الباحث من خلال دراسته لنتائج المسوحات الزلزالية التي قامت بها شركة النفط الوطنية العراقية اثناء بحثها عن النفط في المنطقة ان هناك تركيبين جيولوجيين تحت سطحيين يقعان غرب هضبة كربلاء – نجف وفي المنطقة التي اشار اليها فوت وميتشل(شكل –١٠) الامر الذي يرجح ما ذهبا اليه من استنتاج وجود التنشيط الحركي في المنطقة وان هذا التنشيط كان من خلال هذين التركيبين . ويمكننا ان نضيف هنا كذلك ان العمق الظاهر على طول مجاري طار السيد وبحر النجف وارتفاع هضبة كربلاء – النجف المطلة عليهما يدل على ان المنطقة كانت قد عانت من تأثير التنشيط الحركي الحديث وان لمجاري الانهار في المنطقة تاريخا طويلا موغلا في القدم حيث ان مثل هذا التأثير الواضح لا يحدث خلال آماد قصيره من الزمن . ان انقطاع وانعكاس هذا المجرى ادى الى تحول هذا الجزء فقط ولمدة محدده الى مجرى اخر محتمل سمي بمجرى كربلاء القديم مع بقاء الجزء الشمالي من المجرى في مكانه .

يبدأ مجرى كربلاء من النهاية الجنوبيه لمنخفض الرزازه / بحر الملح متجها نحو الشمال الشرقي بمسافة قصيرة وذلك من خلال منفذ مائي سمي بمنفذ الرزازه ثم يتجه باتجاه مدينة كربلاء جنوبا حتى مجرى الفرات الحالي شمال الكوفه (انظر الشكل – ١٠).

يرى فوت (١٩٥٧) ان هناك منفذا (outlet) للمياه يعود الى العصر الحجري القديم (سمي هنا بمنفذ الرزازه) (انظر الشكل–١٠) ، كان يربط مناطق الرزازة الحالية بوادي الفرات والذي كان يقع الى الشمال الشرقي من كربلاء الحالية . وان هذا المنفذ كان أقل انخفاضا من مناطق بحيرة الرزازة الامر الذي ساعد على تفريغ مياهها من خلال هذا المنفذ الى وادي الفرات . وكذلك وجد فوت من دراسته للترسبات النهرية التي تملأ هذا المنفذ والتي كانت احد الدلائل الاساسية في تمييزه لهذا النهر، ان الترسبات هذه كانت

كذلك تدل على انعكاس جريانه في وقت لاحق باتجاه الرزازة بعد ان كان يجري باتجاه كربلاء (للتفاصيل انظر فوت - المصدر السابق) وذلك بفعل التنشيط الحركي لمناطق المنفذ والذي ادى الى ارتفاعها وبالتالي انقطاع الجريان وانعكاسه . وجد الباحث ومن خلال دراسته للصور الفضائية ان مناطق هذا المنفذ فضلا عن مناطق وادي الفرات المفترض من قبل فوت , تظهران على شكل لسان غامق يمتد وبحدود ٢٥ كيلومتر باتجاه بحيرة الرزازة الحالية سمي هنالك بمجرى كربلاء القديم (انظر الشكل-١١)، وتلك تكون مشابهة تماما الى لسان مجرى الفرات عند بحر النجف والمنوه عنه سابقا وكذلك لسان مجرى الكرمة (مجرى الفرات القديم في طوره الثاني) والذي سوف يأتي ذكره لاحقا , الامر الذي يؤيد امكانية ان يمثل هذا اللسان منطقة مجرى قديم في المنطقه.

كما نعتقد حيث سمي هنا بمجرى كربلاء القديم (المحتمل) علما ان هذا المجرى يحتاج الى مزيد من الدراسات .

ان الباحث يعتقد كذلك بأمكانية وجود علاقة بين مجرى كربلاء القديم ومنفذ الرزازة من جهة ومجرى الفرات القديم بين هيت والنجف من جهة اخرى , حيث انقطاع مجرى الفرات القديم في منطقة ملتقى طار السيد ببحر النجف وتكون منخفض أبي دبس المنوه عنهما سابقا , ادى الى ان يشق نهر الفرات القديم مجرى جديدا له في منطقتي المنفذ ووادي الفرات شرق كربلاء موضوع البحث سالكا مسار الحافة الشرقية لهضبة كربلاء -النجف المرتفعة الى الغرب من مجراه الحالي حتى مدينة الكوفة الحالية حيث يلتقي قرب مكان مجرى شط الكوفة الحالي مكونا ما اسميناه بمجرى كربلاء القديم .
اما موضوع انقطاع جريان منفذ الرزازة وانعكاس جريانه باتجاه بحيرة الرزازة الحالية وكما جاء في فوت (المصدر السابق) , وكذلك انقطاع مجرى كربلاء القديم , فأننا نعتقد ان الانقطاع كان بسبب تحول وانقطاع المجرى الرئيس القديم للفرات (والذي كان منفذ الرزازة هذا جزءا منه) وذلك عند مأخذه قرب هيت كما سوف نبينه لاحقا بالتفصيل , وليس له علاقة بالتنشيط الحركي في المنطقة كما ذكر فوت (المصدر السابق) . وان المسوحات الزلزالية التي قامت بها شركة النفط الوطنية وكذلك الدلائل الجيولوجية الاخرى لاتدل على تواجد تراكيب ذات تنشيط حركي في

المنطقة . اما ظاهرة انعكاس المياه في المنفذ وكما ذكر فوت ، فأننا نعتقد انها كانت بسبب انقطاع المجرى الرئيسي للفرات القديم عند مأخذه قرب هيت والذي ادى بعد ذلك الى ان يكون هذا المنفذ مجرد مجرى لتصريف مياه فيضانات نهر الفرات الحالي القادمة من الشرق بعد تحول الاخير الى مجراه الحالي .

آلية تحول مجرى الفرات القديم (المجرى الشمالي) بين هيت والنجف

نرجع الان الى اسباب انقطاع المجرى الرئيسي للفرات القديم هذا بعد تحول جزئه الجنوبي باتجاه كربلاء ونقول ان المسوحات الجيوفيزيائية المختلفة (الزلزالية والجذبية والمغناطيسية) فضلا عن بعض الدلائل الجيولوجية السطحية تشير الى وجود تركيب جيولوجي تحت سطحي سمي بتركيب نفاطه /عواصل ، كان مجرى نهر الفرات القديم يقطعه . ان هذا التركيب يقع الى الجنوب من مدينة هيت الحالية تقريبا ويمتد باتجاه شمال غرب – جنوب شرق ابتداء من شرق بحيرة الحبانيه مباشرة وحتى جنوب هيت (شكل –١٠–) . وان الشركات النفطية الاجنبية التي كانت تعمل في العراق حينذاك قد حفرت عدة ابار نفطية فيه . ان التنشيط الحركي الحديث لهذا التركيب كما نعتقد هو الذي ادى الى انقطاع مجرى الفرات القديم وتحوله الى مجرى اخر باتجاه الرمادي . اما اهم دلائل التنشيط هذا فقد وجدها الباحث من خلال زيارته لمقلع الرمل والحصى الذي شقته اخيرا الشركة المنفذة لمشروع طريق الرمادي – الرطبة السريع ، قرب مفرق طريق هيت ، والذي يقع قرب محور قبة تركيب نفاطه/ عواصل حيث لاحظ وجود انحدار للطبقات الحصى والرمل نتيجة التنشيط هذا يقدر بحدود اربع درجات ، وان المتجه العام للطبقات (المضرب – Strike) كان بأتجاه شمال غرب – جنوب – شرق ، اي باتجاه مواز الى متجهه تركيب نفاطه /عواصل .

يقول جبسون –(١٩٧٢)ماترجمته "ان هناك نهرا عباسيا كان يسمى نهر سعيد يأخذ مياهه من الجهة الغربية لنهر الفرات الحالي عند مدينة هيت (وجد الباحث بعض اثارهذا النهر فعلا الى الجنوب من مدينة هيت مباشرة حيث اسماه بعض الاهالي بنهر سعدة)، والظاهر ان هذا النهر كان بقايا مشروع أروائي يرجع الى القرن الرابع الميلادي يسمى بخندق سابور ، وقد اعيد حفره في زمن العباسيين حيث كان يجهز الماء الى خط الحصون في الصحراء الرملية (يقصد هنا مناطق غرب الفرات الحالية) ومزارع النجف

الحاليه قبل ان يفرغ مياهه في الخليج قرب البصرة " . اننا نعتقد ان العراقيين القدماء كانوا قد استغلوا موقع مجرى الفرات القديم المندثر هذا ، وشقوا فيه قناة سميت قناة سعيد فيما بعد وكما ذكر جبسون ، وان احد اسباب جفافها قد يكون نفسه الذي ادى الى جفاف الفرات القديم ، اي التنشيط الحركي الحديث لتركيب نفاطه /عوامل الذي ادى الى رفع قاعها في مناطق مأخذ المياه قرب هيت فضلا عن الاهمال من قبل السلطة انذاك وعوامل اخرى ثانوية . لاحظ الباحث ، ان هناك امثلة كثيره على استغلال الاقدمين لمجاري دجلة والفرات الجافة والمندرسه ، وذلك لاعادة المياه فيها ولو لمدة محدودة من الزمن قبل ان تجف ثانية بسبب العوامل الجيولوجية المنوه عنها هنا فضلا عن عوامل اخرى . ومن الامثلة على ذلك نهر الاسحاقي الذي يرجع تأريخه الى العصر العباسي كما هو معروف ، حيث كان قد تم شقه كما نعتقد على مجرى نهر دجلة القديم في طوره الاول بين سامراء وعقرقوف (مجاري دجلة القديمة) ، ونهر المقلاوية الحالي حيث تم شقه على مجرى الفرات القديم في الكرمه وكما سيأتي ذكره في الفقرة التالية وكذلك مجرى شط الدجيلة القديم الذي يقع على معظم اجزاء مجرى واسط - لكش (مجرى دجلة القديم قرب الكوت) .

ثانيا: <u>مجرى الفرات القديم بين جنوب النجف والخليج العربي</u>

نود ان نبين هنا انه لم تتوفر لدينا حتى الان اية ادلة معتمده من مصادر تأريخية عن هذا الجزء من المجرى ، وقد يكون بسبب وجوده خلال عصور ماقبل التاريخ ، ولكن لدينا دلائل جيولوجية تبين امكان وجود مجاري قديمة تقع الى الغرب من مجرى الفرات الحالي قد يرجع تأريخها الى عصر (البلايستوسين)وما بعده (عصور ماقبل التاريخ) . وان هذه المجاري في الغالب كانت تأخذ مسار صدوع (فوالق)(Faults) الفرات التي تفصل جيولوجيا بين السهل الرسوبي لوادي الرافدين وهضبة البادية الجنوبية (انظر الشكل - ٩) والتي تبدأ من عنه مرورا بمناطق هيت حتى شرق الناصرية حيث تختفي تحت ترسبات حصى ورمل وادي الباطن المروحية

تبين الصور الفضائيه وبوضوح تام ، وجود مجاري واسعة ومطموره في المنطقة الواقعه من جنوب السماوة الحالية حتى جنوب الناصرية . وان هذه المجاري قد تكون قديمة حيث قد يمكن ربطها

مع مجاري الفرات القديم بين هيت والنجف لتكوين مجرى كامل ولكنه تقريبي جدا يبدأ من هيت وينتهي جنوب غرب الناصرية علما بأن هذا لايمنع من ان تكون بعض المجاري الواضحه على الصور الفضائية ماهى الا بقايا مجاري قديمة لنهر الفرات الحالى، كانت تأخذ مسار المجرى القديم نفسه ، الامر الذي يتطلب دراستها تفصيليا .

اما مجرى النهر جنوب شرق الناصرية وحتى الخليج العربى ، فلا يمكننا التكهن بموقعه ولو بصورة تقريبية جدا كما فعلنا مع المجرى السابق وذلك لكون المنطقة قد عانت من تغيرات كثيرة بسبب الترسبات المروحية (Alluvial fan deposits) لوادي الباطن الذي يخترقها والقادم من السعودية والذي كان يشكل نهرا قديما واسعا يرجع الى عصر البلايستوسين كما اشار اليه بيفون (١٩٨٠) .

آلية تحول المجرى

ان جفاف هذا الجزء من المجرى وتحوله فضلا عن الاجزاء الاخرى منه يرتبط بطبيعة الحال بجفاف الجزء الاول من المجرى وتحوله (مجرى هيت -النجف فى هذ الحالة) وهذا يشمل مأخذ النهر قبل جفافه . وان جفاف مجرى هيت وتحوله ادى الى جفاف المجرى جميعه وتحوله الى مجرى جديد اخر وبذلك يكون قد دخل النهر فى طور جديد سمى بالطور الثانى .

ب- مجرى الفرات القديم في طوره الثاني

سبق وان اشرنا الى ان مجرى الفرات القديم فى طوره الاول ، كان قد دخل طوره الثانى خلال جفاف مجرى الطور الاول عند مأخذه قرب هيت وتحول مجراه الى مجرى اخر جديد ، لذلك فقد تم تجزئة هذا المجرى الى الاجزاء الاتية بدءا من الشمال وحتى الجنوب وكما يأتى :-

اولا : مجرى الفرات بين هيت وشمال الفلوجة

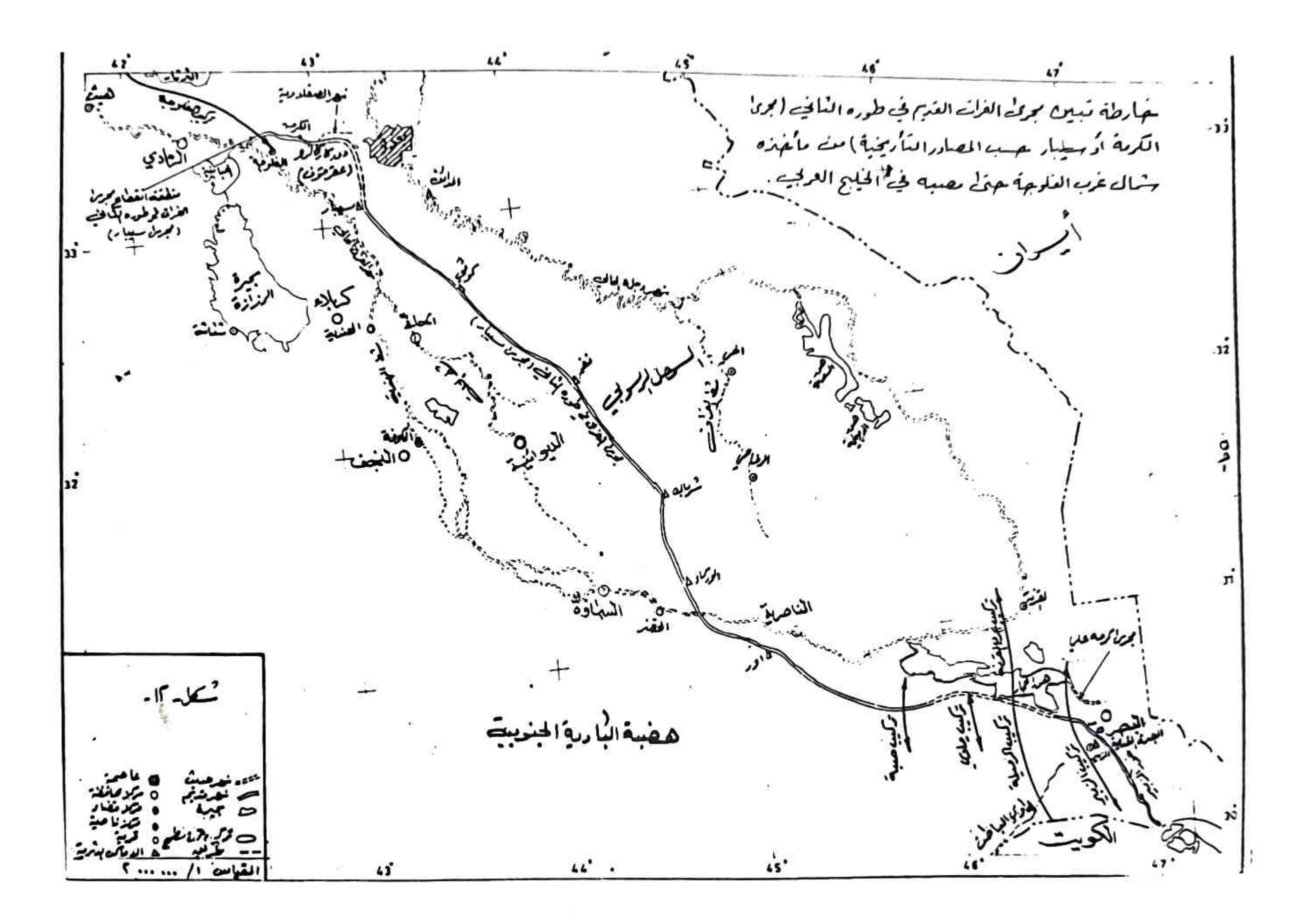
ينطبق هذا الجزء من المجرى وبشكل تقريبى كما نعتقد على مجرى الفرات الحالى بين هيت وشمال الفلوجة فى منطقة تفرع نهر الصقلاوية عن نهر الفرات الحالى حيث لم تتوفر لدينا حتى الان اية دلائل جيولوجية او مصادر اثارية - تأريخية تدل على جفاف او تحول هذا الجزء من المجرى منذ ان تحول من مجراه السابق فى طوره الاول الى مجراه الحالى .

ثانيا :مجرى الفرات بين شمال غرب الفلوجه والناصريه
(مجرى الكرمه وعلاقته بمجرى سيبار)

ذكرنا فى الفقرة السابقة ان الفرات بعد تحوله من مجراه القديم فى طوره الاول الى مجراه الجديد فى طوره الثانى بين هيت وشمال غرب الفلوجة ، كان يجرى فى مجراه الحالى نفسه ولكن بقية مجراه بين شمال غرب الفلوجة ومصبه فى الخليج العربي كان مختلفا تماما عن مجراه الحالى كما اكدت لنا المصادر الاثارية والتأريخية فضلا عن الدلائل الجيولوجية الاخرى وماتم التوصل اليه فى كتابنا هذا ، حيث ذكر الكثيرون من المختصين فى الاثار والتاريخ ان مجرى الكرمة الذي يجري فيه نهر الصقلاوية الحالى ، شمال الفلوجة كان مجرى لنهر الفرات فى الازمنه القديمة ولكن اراءهم بشأن علاقة هذا المجرى بنهر دجلة القديم في المنطقة من ناحية ، ومجرى سيبار الذي كان يعد مجرى قديما للفرات ايضا من ناحية اخرى جدير بالمناقشة هنا فضلا عن تحول هذا المجرى الى مجرى الفرات الحالى . عليه سنحاول ان نلقى الاضواء على بعض من هذه الاراء ومن ثم نجد العلاقة بين هذه المجاري مستندين الى دليل ربط الجيولوجيا بتحول الانهار مثار بحث كتابنا هذه ، فضلا عن دلائل غير جيولوجية اخرى . يقول جبسون (١٩٧٢) بهذا الخصوص ما ترجمته "ان من المحتمل ان الفرات في العصور القديمة كان يجري فى منطقة حوض الصقلاوية الحالى وقد يرتبط بنهر دجلة من خلال منخفضات عقرقوف الحالية الواقعة شمال غرب بغداد لتكوين نهر كبير . ذكر سوسه (١٩٦٥)ما يأتى "منذ اقدم الازمنه كان نهر الفرات متصلا بنهر دجلة بمجرى واسع يصل الى غرب مدينة بغداد ، وكان يعرف باسماء مختلفة حسب الازمنه التاريخية التى مرت عليه فأقدم تسمية له هي نهر (حداقل) وكان ذلك في العهد البابلي ، ثم سماه الاشوريون نهر(اراهتون) وسماه الرومانيون بعدهم بأسم (ملكا) وفى زمن العرب صار يعرف بأسم نهر (عيسى) ثم صار يعرف في العهد الاخير باسم نهر الكرمة او نهر الصقلاوية ، وقد سمى بـ أرختو (Arahtu) (فوزي رشيد-اتصالات شخصية) . أما الخبير الاثاري أدمز (١٩٥٨) فيقول "ان هناك مجرى قديما لنهر الفرات كان يبدا من شمال مدينه سيبار القديمة فى المنطقة التى تقع غرب بغداد الحالية ومن منتصف المسافة بين بغداد والفلوجه وكان يجري باتجاه جنوب - جنوب شرق تقريبا ، وبعد ان يتفرع الى فرعين يمر بمدن كوثى وكيش ونيبور(نفر) الاثريه قرب الديوانيه". يلاحظ هنا ان أدمز لم يذكر شيئا من خلال شروح مقاله هذا عن

مأخذ هذا النهر او امتداده الى الشمال على الرغم من ان هذا المؤلف ومن خلال خرائطه المنشورة فى مقاله ، يمد المجرى شمالا الى مدينة (دور كوركالزو) (Dur Kurigalzu) الاثرية (عقرقوف حاليا) فى عصور العبيد والبابلى القديم والكيشي ولكن على هيئة نقاط الامر الذي يدل على ان المؤلف لم يكن واثقا من صحة اجرائه هذا . اننا نتفق مع الرأي القائل ان الفرات فى حقبه من حقب جريانه كان فى منطقة حوض نهر الصقلاوية الحالى (الكرمة قديما) حيث لدينا دلائل اخرى جيولوجية تؤيد هذا الرأي فضلا عما ذكره الاثاريون والمؤرخون ، منها وجود بقايا مجرى قديم يمكن مشاهدته بوضوح وامكانية تتبعه على طول منطقة مجرى نهر الصقلاوية الحالى ، ثم اللون الداكن الظاهر على الصور الفضائية المأخوذ بواسطة الاقمار الصناعية والذي يدل على تواجد ترسبات نهرية حديثة التكوين جيولوجيا وبشكل لسان طويل يحتل موضع المجرى القديم فى الكرمه ، ابتداء من غرب عقرقوف تقريبا وحتى مأخذ نهر الصقلاوية الحالى من الفرات حيث يماثل هذا اللسان ألسنة الفرات القديم الاخرى المنوه عنها سابقا (انظر الشكل -١١) .

تبين الصور الفضائية كما فى الشكل -١١ تلاقى لسان الكرمه القديم بلسان الفرات الحالى فى منطقة تقع الى الشمال من مدينة الفلوجة الحالية بحدود عشرة كيلومترات عند مأخذ نهر الصقلاوية الحالى من الفرات وهذا يدل على ان هذه المنطقة كانت نقطة تحول المجرى الحالى للفرات عن المجرى القديم موضوع البحث والذي سوف نتطرق الى اسباب تحوله فى الفقرة الاتية . ولكننا لانتفق مع الرأي القائل ان نهر الفرات كان يصب فى نهردجلة او يتصل به فى مناطق غرب بغداد كما ذكر جبسون وسوسه (المصدران السابقان) بل نعتقد انهما وجدا فى هذه المنطقة فعلا ولكن خلال حقبتين مختلفتين من الزمن ، حيث كانا قد بينا فى فقرات سابقه من هذا البحث (انظر مجرى دجلة القديم فى طوره الاول) ان لدجلة مجرى قديما يرجع الى عصور الباليستوسين ومابعده ، كان يمر بمنخفض عقرقوف بعد ان يبدأ من جنوب سامراء ، ولكننا بينا ايضا ان الفرات القديم فى هذه الحقبه كان يأخذ مجرى طوره الاول بين هيت والنجف . اي اننا نعتقد ان وجود دجلة القديم فى المنطقة يرجع الى عصور اقدم بكثير من عصور تواجد الفرات فيها ، والدليل على



خارطة تبين مجرى الفرات القديم في طوره الثاني (مجرى الكرمة أو سيليار حسب المصادر التاريخية) من مأخذه شمال غرب الفلوجة حتى مصبه في الخليج العربي.
إيران
هيت
الرمادي
الفلوجة
نهر الصقلاوية
بحيرة الرزازة
شثاثة
كربلاء
الكوفة
النجف
الديوانية
السهل الرسوبي
السماوة
الخضر
الناصرية
البصرة
الكويت
هضبة البادية الجنوبية
المقياس ١ / ٢,٠٠٠,٠٠٠

شكل -١٢-

ذلك وجود طبقات لترسبات نهرية في المنطقة تعود الى دجلة واقعه تحت ترسبات نهر الفرات (اتصالات شخصية مع السيد صباح يوسف - عضو فريق دراسة السهل الرسوبي فى المؤسسة العامة للمعادن) وجود ترسبات مختلطة من ترسبات دجلة والفرات تقع بين هاتين الطبقتين (اتصالات شخصية مع د. وسام الهاشمي - شركة النفط الوطنية العراقية)وهذا يدل على ان نهر الفرات كان قد شق مجراه خلال ترسبات دجله التى هى اقدم منه عمرا بعد جفاف الاخير وتحول مجراه . اما موضوع علاقة مجرى سيبار القديم بمجرى الكرمة موضوع البحث فأن معظم المصادر التى بين ايدينا قد اهملته ماعدا "خارطة انهار جنة عدن السامية " للسير وليم ولكوكس والمنشورة في المرتسم رقم (١٤ أ) من كتاب سوسة (١٩٨٣) حيث تبين ان هذين المجريين يكونان مجرى واحدا . اننا نتفق مع هذا الرأي ونعتقد ان مجرى سيبار كان امتدادا لمجرى الكرمة ومن خلال منخفض عقرقوف او قربه (انظر الشكل - ١٢) علما ان سوسه (١٩٤٥) في الصفحة (٢) كان قد ألمح الى ذلك بقوله "وبذلك يصح القول ان مجرى الصقلاوية (المقصود هنا مجرى الكرمة كذلك) لعب دورا مهما في تهيئة الظروف الملائمة لتحول مجرى الفرات في العهد البابلى من مجراه الاصلى باتجاه نهر كوثى (فرع من مجرى سيبار) الى نهر بابل من جهة الغرب " .

أما مسار هذا الجزء من المجرى فأنه يبدأ من شمال غرب الفلوجه الحاليه ليشكل امتدادا طبيعيا لمجرى الفرات الحالى فى جزئه المحصور بين هيت ونقطة بدايته هذه حيث لم يتحول هذا الجزء (كما بينا سابقا) منذ ان غير الفرات مجراه الرئيس من مجرى الطور الاول الى مجرى الطور الثانى هذا . بعد ان يترك المجرى شمال غرب الفلوجه يجرى في حوض وادي الكرمه الحالي الواقع غرب بغداد ، مستمرا فى جريانه نحو مدينة دور كاركالزور الاثريه (عقرقوف حاليا) ليكون ما يسميه الاثاريون مجرى الكرمه ، بعدها يغير اتجاهه نحو الجنوب والجنوب الشرقى تقريبا متصلا بمجرى ذكره الاثاريون ايضا باسم مجرى سيبار حيث كان يمر بعدد كبير من المدن القديمه اهمها سيبار وكوثى ونيبور (نفر)وتروباك والوركاء حتى يصل الى اور جنوب غرب الناصريه الحاليه ليرتبط بجزئه الثالث الذي سمى هنا بمجرى اور - الخليج العربى والذى سوف نتطرق اليه فى الفقره القادمه . وعليه فأننا نعتقد ان مجرى الكرمه ومجرى سيبار يكونان مجرى واحدا سمى هنا بمجرى الكرمه او سيبار ولم يكونا مجريين منفصليين كما يوحى لنا المؤرخون والاثاريون .

آلية تحول مجرى الكرمه او سيبار

أن (الشكل -١٢) يوضح ان مجرى الكرمه يتقاطع مع الامتدادات الجنوبيه الشرقيه لتركيب الفلوجه تحت السطحى والذي ثبت علميا وجوده من خلال المسوحات الجيوفيزيائيه التى اجرتها الشركات الاجنبيه التى كانت تعمل في العراق انذاك حيث حفرت بئرا نفطيا فيه وقد تم التثبت من هذا التركيب كذلك من خلال المسوحات الزلزالية التى اجرتها شركة النفط الوطنيه مؤخرا . اننانعتقد ان نهر الفرات عندما تحول من مجراه القديم نحو النجف الى مجرى الكرمه هذا ، لم يكن تأثير تركيب الفلوجه في جزئه الذي يتقاطع مع مجرى النهر ظاهرا على سطح الارض حينذاك وهذا ساعد النهر على الجريان بحريه في المنطقه ، وان التحول لهذا المجرى باتجاه مجراه الحالى نحو المسيب كان قد بدأ عندما ظهر تأثير التنشيط الحركى الحديث لتركيب الفلوجه على سطح الارض في ذلك الجزء من المجرى وذلك في نقطة تقاطعه مع التركيب والتى تقع شمال الفلوجة تقريبا ادى ذلك الى تفتيشه عن مجرى جديد يقع خارج تأثير التركيب وكان ذلك مجرى الفرات الحالى الذي يمر من خلال مدينتى الفلوجة والمسيب ، علما اننا سوف لن نتطرق الى التبدلات التى حصلت على نهر الفرات الحالى في جزئه الواقع جنوب المسيب ومن خلال فرعيه المعروفين الان بشط الحلة وشط الهندية بعد ذلك التاريخ وذلك لقلة المعلومات الجيولوجية المتوفره لدينا عن المنطقة ، آملين ان نتمكن من ذلك بعد توفر هذه المعلومات مستقبلا. ونتيجة لاستمرار التنشيط الحركى لتركيب الفلوجة (٤) ، استمرت عملية التحول وجود المجريين معا ولمدة قد تصل الى عدة الاف من السنين ، الى ان جف المجرى القديم تماما واصبحت المياه تندفع كليا من خلال المجرى الجديد .

---

(٤) لابد لتركيب جيولوجي مثل تركيب الفلوجة هذا والذي ادى تنشيطه الحركى الحديث الى تحول مجرى نهر عظيم مثل الفرات ان يكون ذا انغلاق تركيبى كبير في الاعماق وذلك يعنى امكانية احتوائه على تجمعات نفطية وغازية كبيرة كما هو الحال في حقلى شرق بغداد وبلد اللذين كان لهما تأثير مماثل على نهر دجلة (انظر الفقرات السابقة) .

قد تتكون بعض الاهوار في منطقة المجرى الجديد وذلك قبل ان يتمكن النهر الجديد من شق مجراه النهائي ، وهذا ما قد يكون حصل فعلا في المنطقة حيث ذكر آدمز (١٩٥٨) ان مناطق شمال سيبار كانت خالية تماما من السكن خلال العصور التأريخية التي مرت عليها وهذا يؤيد فكرة الاهوار هذه، وكذلك فكرة وجود مجريين للفرات في آن واحد في هذه المنطقه حيث كان قد تم ذكرهما ايضا من قبل بعض الدارسين مثل جواد وسوسه (١٩٥٨) حيث قالا مانصه " ان نهرا عظيما كان يتفرع من الفرات على بعد زهاء ستة كيلومترات جنوب صدر الصقلاوية الحالي (النهر العظيم هذا والمتفرع من الفرات بالنسبة لنا هو نهر الكرمة مثار البحث) فيقطع الجزيرة بين دجلة والفرات وكان احد فروعه المعروفة بنهر عيسى ونهر الفيل ينتهي في بغداد الغربية ويصب في دجلة قرب بغداد . اما تأريخه فغير معروف على الرغم من انه كان واسطة نقل نهرية مهمة لنقل البضائع من الفرات الى دجلة وان مياهه كانت تقل بمرور الزمن (وهذا برأينا كان بسبب التنشيط الحركي لتركيب الفلوجة الذي ادى الى جفاف النهر اخيرا كما مر ذكره) وقد استوجب ذلك بناء سد من الحجرعلىفرع نهر عيسى"(٥).كذلك ذكر سوسه (١٩٨٣) في مرتسمه المرقم (١٤أ) لانهر جنة عدن عن وليم ولكوكس ان هناك نهرا كان يجري شرق مدن كربلاء وأور سمى بنهر (جيحون) في الوقت نفسه الذي كان فيه نهر الفرات القديم يمر بمدينتي كوثا ونيبور (نفر) التأريخيتين (مجرى الكرمة - سيبار مثار البحث) وبذلك قد يكون برأينا ان المقصود بمجرى (جيحون) هذا هو مجرى الفرات الحالي في مراحله الاولى عندما بدأ يأخذ مياهه من مياه مجرى الكرمة - سيبار (مجرى الفرات القديم) الذي بدأ يجف كما بينا سابقا .

---

(٥) من اجل معرفة رأينا بشأن العلاقه بين السدود والانهار القديمه الجافه ، انظر الفقره الخاصه بهذا الموضوع والمبينه لاحقا.

اننا لانعرف الحقب الزمنية التى مرت على بقاء نهر الفرات في مجرى الكرمة لكوننا لانعرف الحقبة التى بدأ يتحول فيها الفرات من مجراه القديم فى طوره الاول بين هيت والنجف المار ذكره سابقا الى مجرى الفرات الحالى هذا،وذلك يحتاج الى دراسات مفصلة ، ولكن أدمز (١٩٨١) ذكر ان مجرى الكرمة كان قد تحول نحو الغرب (يقصد هنا نحو مجرى الفرات الحالى) خلال الالف الثانى قبل الميلاد . واننا نعتقد ان ما قد يكون قصده أدمز هنا هو تحول النهر كان خلال الالف الثانى قبل الميلاد وليس انقطاعه كما قد يتبادر الى ذهن البعض . كذلك ذكر سوسه (١٩٦٥) فى الصفحه ٣٨٩ مانصه ان مجرى الكرمة لعب دورا مهما فى تهيئة الظروف الملائمة لتحول مجرى الفرات في العهد البابلى من مجراه الاصلى باتجاه كوثى الى جهة نهر بابل (٦) غربا وذلك عندما قام الاقدمون بسد صدر مجرى الكرمة ثم ينسب كذلك في الصفحة ٣٩١ من المصدر نفسه الى السير وليم ولكوكس قوله ان اول سد ترابي انشأه الاقدمون فى دلتا العراق كان على نهر حداقل القديم (حداقل القديم هو اسم يرجع الى العهد البابلى القديم يطلق على نهر الفرات في طوره هذا - مجرى الكرمة موضوع البحث -).

من كل ماجاء اعلاه يمكننا استنتاج من ان التحول لا الانقطاع كان قد بدأ خلال الالف الثانى قبل الميلاد ، وقد يكون قبل ذلك بدليل ان الاقدمين في العهد البابلى القديم ، كما ذكر ولكوكس ، كانوا قد باشروا بعمل سد ترابى لرفع المياه الى مستواها القديم وذلك يعنى ان التناقص في مياه النهر بسبب تحول مجراه كان قد بدأ منذ ذلك التاريخ او حتى قبله . اما زمن الانقطاع فأننا اذا اعتدنا ان هذا المجرى كان امتدادا

---

(٦) يقصد بمجرى بابل هنا مجرى الفرات الحالى - فرع نهر الحلة- والتى كانت قد بنيت عليه مدينة بابل الاثرية بعد ان اخذ نهر الفرات الحالى يشق مجراه الجديد في المنطقة.

طبيعيا لمجرى أور - الخليج العربى وكما سيأتى ذكره لاحقا وان مجرى أور هذا قد انقطع قبل انشاء مدينة البصرة القديمة فى بداية العصر الاسلامى وكما هو مفصل فى الفقرات القادمة، عليه فيمكننا القول هنا ان المياه الجاريه طبيعيا فى هذا المجرى كانت قد انقطعت او كانت على وشك الانقطاع منذ ذلك الحين اي منذ بداية العصر الاسلامى ، اما سبب استمرار جريان فرعه المسمى بنهر عيسى ونهر الفيل المذكورين من قبل د. جواد ود. سوسه وكما ورد سابقا ، فانه من الواضح كان بسبب السد الذي بناه الاقدمون لرفع المياه الى هذا الفرع من النهر والذي كان قد جدد بناءه أخيرا في زمن مدحت باشا كما ذكره سوسه فى المصدر السابق .

ثالثا: مجاري الفرات بين الناصريه والخليج العربي

(مجرى أور - الخليج العربي)

بين جبسون (١٩٧٢) ان مجرى كوثى (وهو المجرى الرئيسي لمجرى سيبار والذي اعتددناه امتدادا لمجرى الكرمه) كان يمر بعدد من المدن القديمة المهمة ، منها نيبور (نفر) وشروباك وأوروك ولارسا حتى يصل مدينة أور ، واطلق على هذا الفرع اسم بوراتو (Purattu) (وهي تسمية أكدية قديمة للفرات) وذلك فى خارطته المنشورة في الشكل -١٩ . اما بيورنك (١٩٥٧)فقد ذكر ان هنالك مجرى كان يقع عند مدينة أور جنوب غرب الناصرية ، مارا بموازاة الحافة الجنوبية لهور الحمار ثم شرق مدينة الزبير الحالية الى ان يصب في الخليج العربى ، وكذلك ذكر سوسه (١٩٨٣) ما نصه "ان مجرى الفرات القديم مابين أور ومصبه في الخليج عند خور الزبير لاتزال اثاره ظاهرة تخترق قسما من ارض هور الحمار ". كذلك بين الكاتب (١٩٧١) ان هناك مجرى قديما للفرات يمر من خلال البصره القديمه باتجاه خور الزبير الحالى .

ان تفحصنا للصور الجوية الحديثة فى المنطقة تبين أثار مجرى يقع قرب أور ويتجه نحو الجنوب الشرقى باتجاه الحافه الجنوبية لهور الحمار الحالى حيث يختفي عند تقاطع الهور مع تركيب الصبه النفطى (انظر الشكل - ١٢) فى منتصف المسافة تقريبا بين الناصرية والزبير حيث تظهر الحافة الجنوبية للهور الى ان يظهر المجرى ثانية في شمال غرب الزبير ليمتد الى شرق مدينة الزبير الحالية حتى يتصل بخور الزبير الحالى ، عليه فان

المؤثرات السابقه تبين ان مجرى الفرات فى طوره الثانى هذا ، كان يبدأ من الكرمه شمال الفلوجه الحاليه اخذا مجرى سيبار مارا بمدينة أور القديمه ، متجها نحو الجنوب الشرقى ومنه الى الحافة الجنوبية لهور الحمار الحالى الى ان يصب فى خور الزبير الحالى بعد ان يمر بشرق مدينة الزبير الحالية مباشرة ،اي شرق مدينة البصرة القديمة . وهذا المجرى مقارب جدا لمجرى الفرات القديم والموضح فى المرتسم رقم (١٤أ) من كتاب سوسه -(١٩٨٣).

ان شكل النهاية الشمالية الغربية لخور الزبير الحالى والمتكونة من لسانين مائيين الاول يتجه نحو الشمال الشرقى والثانى نحو الشمال الغربى تقريبا يوحى لنا بان اللسان الاول قد يكون بقايا لمصب نهر قديم ذي امتدادات نحو الشرق تصله بنهر الكارون الحالى عند مصبه في شط العرب قرب مدينة المحمرة الحالية ، وان اللسان الثانى هو بقايا نهر الفرات القديم موضوع البحث وكما جاء في خارطة السير وليم ولكوكس عن انهر جنة عدن السامية حيث كانا يصبان فى الخليج فى هذه المنطقه علما ان الرأي حول اللسان الاول يحتاج الى المزيد من الاثباتات وان هناك من لايعتقد بصحته .

آلية تحول المجرى

اننا نعتقد ان موضوع تحول هذا الجزء من مجرى الفرات وليس انقطاعه له علاقة بجيولوجية المنطقة حيث تبين الخرائط الجيولوجية الحديثة للتراكيب تحت السطحية الصادرة عن شركة النفط الوطنية العراقية ان هذا المجرى كان يقطع حقولا نفطية عملاقة مثل القبة الرئيسة لتركيب حقل الرميلة الشمالى وتراكيب حقول الزبير وارطاوي والصبه (انظر الشكل -١٢).

وان التنشيط الحركى الحديث الذي ادى الى رفع طوبوغرافية المنطقة التى تحتلها هذه التراكيب العملاقة كان احد اهم العوامل المباشرة والمؤثرة في تحويل هذا المجرى الى مجراه الحالى باتجاه القرنة فضلا عن عامل انقطاع المجرى بكامله عند مأخذه شمال الفلوجه . كذلك نعتقد ان عملية التحول هذه ادت فى بادئ الامر الى ان يتخذ الفرات مجاري أو مجرى متوسطا بين مجراه موضوع البحث ومجراه الحالى نحو القرنه فى مناطق هور

الحمار الحالى ليكون مجرى كرمة على الذي يصب في شط العرب عند الضواحى الشمالية الغربية لمدينة البصرة الحالية والذي مايزال يعد المجرى الرئيسى الحالى لنهر الفرات من قبل البعض او انه سلك مجرى اخر قريبا منه .

يقول ليس وفالكون (١٩٥٢) ان التنشيط الحركى الحديث لتركيب حقل الزبير النفطى ادى الى حدوث ارتفاع نسبى فى طبوغرافية منطقة الزبير وهذا بدوره قد يكون احد الاسباب الرئيسة التى ادت الى جفاف نهر قديم كان يسقى مدينة البصره القديمة التى كانت تقع الى الشرق مباشرة من مدينة الزبير الحالية كما هو معروف ، حيث كان هذا النهر يأخذ مياهه من هور الحمار شمال البصرة ، قاطعا حقل الزبير ومارا بمدينة البصرة القديمة حتى خور الزبير .

اننا نعتقد ان مجرى كرمة على الحالى قد بدأ في الوقت الحاضر يفقد دوره الرئيس بوصفه مجرى للفرات ان كان له ذلك الدور وسوف يستمر على ذلك بسبب التنشيط الحركى الجديث لتركيب حقل الزبير العملاق بصورة اساسية حيث ان هذا المجرى يقطع التركيب في جزئه الشمالى (انظر الشكل -١٢) . ان مجرى القرنه اخذ دورا اكبر الان لكونه يقطع الطرف الشمالى لتركيب حقل غرب القرنه الذي يمثل الامتدادات الشمالية لحقل الرميله والذي هو اقل شدة في تحدبه من سابقه وذو تأثير حركى اقل نسبيا في الوقت الحاضر. وهناك احتمال ان مجرى القرنه هذا سوف يفقد دوره بوصفه مجرى رئيس للفرات ايضا في المستقبل البعيد جدا بانتقاله نحو الشمال بسبب التنشيط الحركى لتركيب غرب القرنه ، الا اذا تدخل الانسان بوسائله الصناعيه الحديثة ليطيل عمره .

اننا نعتقد ان مجاري الفرات في المنطقة قد لعبت دورا مهما في تكوين اهوار الحمار الحالية وحدوث الفيضانات فيها وخاصة في زمن فيضانات القرن الخامس الميلادي المشهورة وذلك بسبب حداثة هذه المجاري وخلوها من ضفاف عالية فضلا عن ان ارضية المنطقة ذات طبيعة منبسطة وتحتوي على طيات جيولوجيه مقعره واسعة (Synclines) والى كون الانهار فيها لم تكن قد حفرت لنفسها مجاري واسعة وعميقة تستوعب مياهها منذ تحولها اليها حتى الان وذلك ادى الى انتشارها على مساحات واسعه وحدوث فيضانات واهوار مستمرة فيها .

اما زمن بدء تحول هذا الجزء من المجرى وانقطاعـــه ، فيمكننا القول اننا اذا اعتددنا ان المجرى كان امتـــدادا طبيعيا لمجرى سيبار كما مر ذكره ، فالمفترض ان يكـــون بدء تحوله وانقطاعه مرتبطا بهذا المجرى وبذلك يكون التحـــول قد بدأ خلال او قبل الالف الثانى قبل الميلاد وهو زمن تحول مجـــرى سيبار ، الا اذا افترضنا ان عوامل اخرى منها التنشيـــــط الحركـــى الحديث لتراكيب البصره العملاقه ، كانت عوامـــــل مؤثره ادت الى تحويل هذا الجزء من المجرى بالــــــذات دون الاجزاء الاخرى منه قبل هذا التاريخ وهذا غير مثبت لدينـــا فى الوقت الحاضر . واما انقطاعه تماما فأنه كما نعتقـد كان قبل انشاء البصرة القديمة (٧) فى بداية العصر الاسلامى والتـــى من المفترض انها كانت تقع قرب هذا المجرى بعد انقطاعـــه ، بدليل ان المصادر التأريخية تشير الى ان هذه المدينة كانـت تروى بواسطة الانهار الفرعية والقنوات التى شقت بعد انشائها فى صدر العصر الاسلامى مثل نهري الابله والمعقل وغيرهما والتى كانت مياهها تأتى من دجلة المسماة حينذاك بدجلة العـــوراء (شط العرب حاليا) الى الشرق من البصرة، ولم تشر الـــى ان المدينة كانت تروى من الفرات مباشرة .

---

(٧) هناك بصرة اخرى اقدم كما أشار اليها (ليس وفالكـــون) (١٩٥٢) تقع تحت ارض البصرة الاسلامية التى بناها العرب المسلمون عام ٦٣٨ للميلاد (سنة ١٧ هجريه) كمـــا هو معروف ، حيث من الممكن ان تكون قد بنيت على مجـــرى الفرات القديم هذا قبل تحوله وان وجودها فضلا عـــن وجود المجرى القديم للفرات كانا مـن الاسباب التـى تم بموجبها اختيار موقع مدينة البصره القديمة من قبـــل المسلمين الاوائل فى ذلك المكان بالذات كما نعتقد .

الفصل الثالث

مجرى نهر الثرثار القديم

مجرى نهر جعجع القديم



١- مجرى نهر الثرثار القديم

بعد ان تكلمنا عن مجاري نهر دجلة والفرات القديمة ، سنتكلم عن مجرى نهر اخر كان يعتبر من الانهار المهمه فى الازمنه الغابرة وكانت له علاقة بنهر الفرات القديم عند ذنائبه في مناطق منخفضات الحبانية والرزازة الحالية .

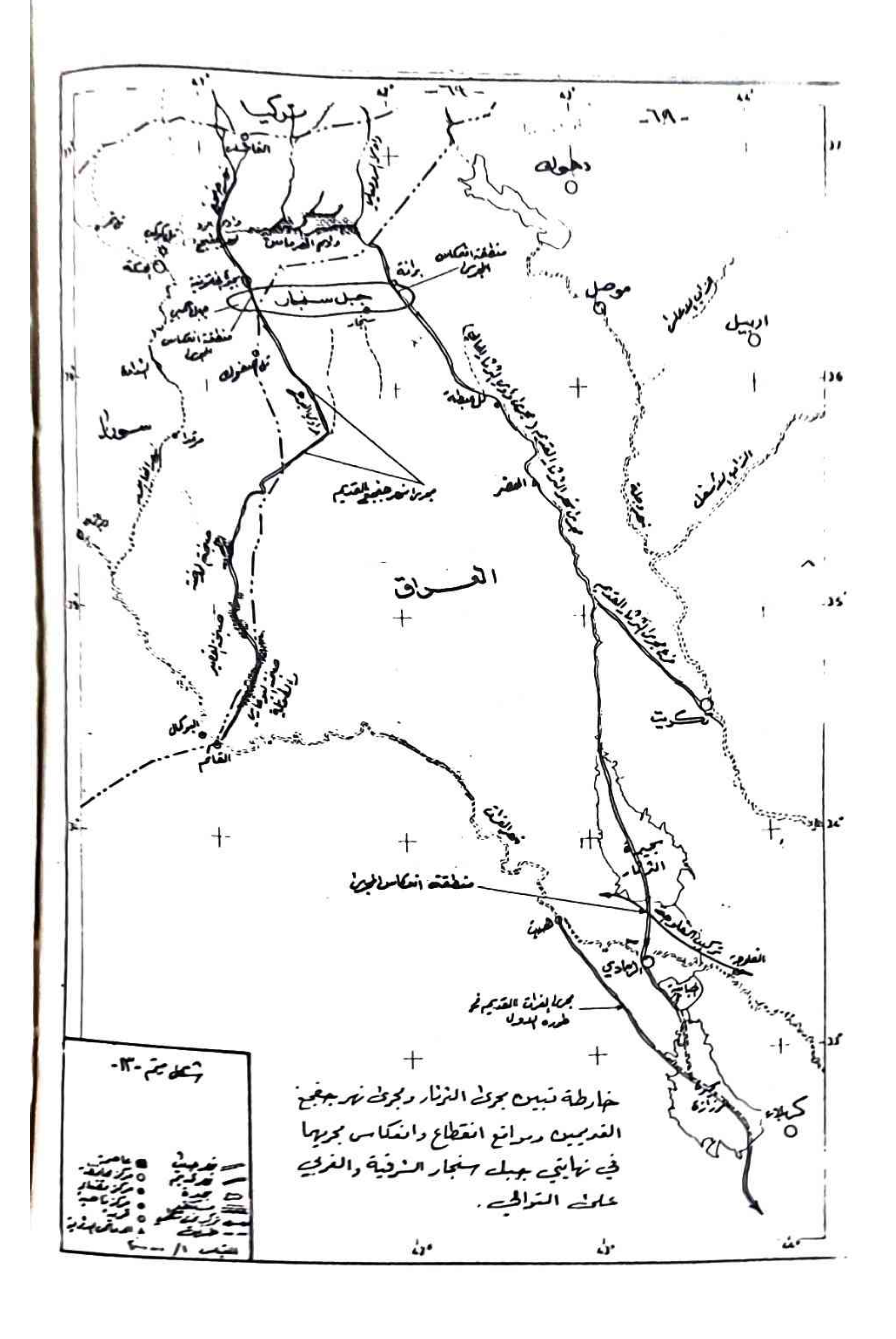
يرى الجيولوجي ميتشيل (١٩٥٧) ان حوض وادي الثرثار وبحيرته كانا اصلا امتدادا لنهر قديم ينبع من مناطق وادي الهرماس القديم * الواقع شمال جبل سنجار الحالى ثم يجرى باتجاه جنوب جنوب شرق تقريبا قاطعا الامتدادات الشرقية لجبل سنجار الى ان يتصل مع حوض وادي الثرثار الحالي مارا قرب مدينة الحضر الاثرية ، فبحيرة الثرثار حتى يلتقى بنهر الفرات فى حدود كيلومترين غرب الرمادي الحالية (انظر الشكل -١٣-) .

ذكر سوسه (١٩٤٩ و ١٩٦٥) ان مدينة الحضر كانت تسقى من نهر الثرثار قبل جفافه ، ولكن اخرين يقولون ان الحضر كانت تسقى من آبار قد حفرت فيها لهذا الغرض وقد تم انشاء بحيرة واسعة بالقرب منها ماتزال آثارها شاخصة الى يومنا هذا. كذلك ذكر سوسه في المصدرين السابقين "ان نهر الثرثار كان ينشطر الى شطرين فى قسمه الاسفل ، احدهما يتجه الى الجنوب الشرقى فيصب في دجلة قرب تكريت ، ويسير الثانى نحو الجنوب الغربي فيصب في الفرات قرب قلعة ام الرؤوس (قرب الرمادي) " .

كذلك فقد اشارت بعض المصادر التأريخية عن الجزء الوسط والشمالى من هذا النهر حيث تبين خارطة (أبن سرابيون) الذي رسمها في القرن التاسع الميلادي وقام بترجمتها وتحقيقها كى ليسترنك (١٨٨٥) وكتب عنها نوتزل(١٩٨٢) بما معناه ، ان هناك نهرا يسمى بنهر الثرثار كان يجرى مع مجرى الثرثار الحالي ويتجه نحو تكريت بعد ان يمر قرب مدينة الحضر الاثريه حيث يصب الى الجنوب من تكريت علما ان مصادر اخرى تقول ان الثرثار كان يصب الى الشمال من تكريت . وهذا يعنى بالنسبة لنا وكما قال سوسه (١٩٤٩و١٩٦٥) ان للنهر فرعين يتفرعان من نقطة تقع الى الشمال من بحيرة الثرثار الحاليــة ، الاول الذي اشار اليه ميتشيل (١٩٥٨) ، وقد اسميناه الفرع الجنوبى كان يتجه نحو الجنوب ليمر خلال بحيرة الثرثار الحالية وليلتقى مع الفرات القديم فى طوره الاول فى مناطق بحيرة الرزازه الحاليه (انظر الشكل -١٣) والثانى وقد اسميناه الفرع الشمالى كان يتجه نحو الشرق من نقطه تفرعه هذه ليصب في دجلة جنوب تكريت الحالية وكان هذا النهر جاريا حتى زمن أبن سرابيون في القرن التاسع الميلادي .

---

(٨)تسمى حاليا الجهه الغربيه لوادي الهرماس القديم بنهر جغجغ والذي يشكل الرافد الشرقى لخابور الفرات الحالى قرب مدينة الحسكه السوريه .



شكل رقم -١٣-

خارطة تبين مجرى الثرثار ومجرى نهر جغجغ القديمين ومواضع انقطاع وانعكاس مجريها في نهايتي جبل سنجار الشرقية والغربي على التوالي.

١- آلية انقطاع وتحول فرع مجرى الثرثار الجنوبي

أشار ميتشيل (١٩٥٧) الى ان الحركات الارضية الحديثه التي حصلت في المناطق التي يمر بها هذا المجرى عند مناطق شمال الرمادي ادت الى تغيير طوبوغرافيتها وذلك بانعزال المنخفضات بعضها عن بعض وارتفاع ضفافها وادى ذلك الى انقطاع جريان النهر وانعكاس مجراه شمالا أي نحو منخفض الثرثار الحالي . أن هذا الرأي يبدو مقبولا بالنسبة لنا حيث دلت المسوحات الزلزالية الحديثة التي قامت بها شركة النفط الوطنية ان المنطقة الواقعه شمال وشمال غرب الرمادي وحتى الحدود الجنوبية الغربية لمنخفض الثرثار ، تحتوي على تراكيب جيولوجية تحت سطحية عديدة ما تزال ذات تأثير حركي حديث كما نعتقد . وان تركيب الفلوجة الذي يقطعه هذا المجرى (انظر الشكل -١٣) في اعلى اجزائه والذي كان سببا مباشرا في تحول مجرى الكرمه بسبب تنشيطه الحركي الحديث ،ادى بدوره ايضا الى انعكاس جريان المجرى الجنوبي للثرثار نحو الشمال (نحو منخفض الثرثار الحالي) بدل الجنوب وجفافه وكان ذلك في زمن اقدم بكثير من زمن جفاف مجرى الكرمه ، وذلك بافتراض ان المجريين يقطعان تركيب الفلوجة في منطقتين تتميزان بتأثير حركي مختلف حيث يقطع مجرى الثرثار اعلى منطقة (Crest maximum) من تركيب الفلوجه وهي منطقة تتميز عادة بتأثير حركي نشيط نسبيا وبذلك يكون اقدم عمرا من ناحية تأثيره على سطح الارض او تأثيره على مجاري الانهار، اذا ماقورن مع مجرى الكرمه الذي يقع عند النهايه الجنوبية الشرقيه لتركيب الفلوجه منه والتي تتميز بتاثير حركي اقل نسبيا وبذلك يكون احدث عمرا من ناحية تأثيره على سطح الارض وتأثيره على مجاري الانهار ، كما أشار ميتشيل (المصدر السابق) وكما ذكرنا في بدايه الفقره اعلاه ان احد فرعي نهر الثرثار القديم كان يلتقي بنهر الفرات بحدود كيلومترين غرب الرمادي ، فضلا عن ان سوسه (١٩٤٩ و ١٩٦٥) ، قد ذكر ايضا ان هذا الفرع من النهر كان يصب عند قلعة أم الرؤوس (قرب الرمادي). أننا نعتقد ان لهذا الفرع من مجرى النهر تأريخا اقدم بكثير من مجرى الفرات الحالي في منطقه الرمادي ، وان جريانه كان مستمرا نحو الجنوب عندما لم يكن نهر الفرات موجودا في مجراه الحالي حيث من المحتمل ان يكون قد سلك مجرى منخفض الحبانية والمجرة الحاليين الذين كانا قد تكونا نتيجة جريانه فيهما وذلك في الوقت الذي كان نهر الفرات موجودا في مجرى طوره الاول بين هيت والنجف المنوه عنه في الفقرات السابقه وكان النهران ، الفرات والثرثار يلتقيان في نقطة تقع عند منخفض الرزازة الحالي (انظر الشكل -١٣) . ان التقاء الثرثار مع الفرات الحالي عند قلعة ام الرؤوس كما أشار

اليه سوسه او قرب الرمادي كما أشار اليه ميتشيل كان في مراحل لاحقة وذلك نتيجة تحول مجرى الفرات ، الذي كان هذا المجرى يصب فيه ، من مجراه في طوره الاول بين هيت والنجف الى مجراه في طوره الثاني نحو الكرمه والمنوه عنهما في الفصول السابقة . استمر الفرع الجنوبي هذا يصب مياهه في نهر الفرات الحالي الى حين انقطاع وانعكاسة مجراه نحوبحيرة الثرثار الحالية .

ان انعزال المنخفضات وانعكاس جريان الانهار التي اشار اليها ميتشيل ساعدا على تجميع المياه في هذه المنخفضات وبالتالي الى تكون خسوفات ارضية اوسع بسبب عوامل جيولوجيه اخرى مساعده في المنطقه وادى ذلك الى تكوين منخفضات اخرى في مواضع بحيرتي الحبانيه والرزازه الحاليتين (للتفاصيل انظر جعفر الساكني - ١٩٨٤) وكذلك ساعد على تكوين منخفض الثرثار كما اشار اليه العديد من الباحثين .

٢- <u>آلية انقطاع وتحول مجرى الثرثار القديم الشمالي (المجرى الرئيس)</u>

نحن نعتقد وكما بين ميتشيل (المصدر السابق) أن هذا الجزء من مجرى النهر كان قد عكس مجراه نحو الشمال بدل الجنوب في نقطة تقاطعه مع النهاية الشرقية لجبل سنجار وادى ذلك الى انقطاع مصدر نهر الثرثار من وادي الرميلي حيث بدأ الماء يجري باتجاه الشمال نحو وادي الهرماس ومن ثم نحو الغرب باتجاه نهر جفجغ الحالي ذلك بفعل التنشيط الحركي الحديث لجبل سنجار الذي ادى الى رفع الجبل الى الاعلى ومن ضمنه المناطق المحيطة بنهايته الشرقية والغربية وان التحول المفاجئ للجزء الجنوبي من وادي رميلي الحالي نحو الغرب وعدم استمراره نحو الجنوب باتجاه جبل سنجار ومجرى الثرثار الحالي (انظر الشكل -١٣) يعد دليلا واضحا على حداثة هذا المجرى وكونه قد تحول نتيجة التغيير الحاصل في طوبوغرافية المنطقة جراء التنشيط الحركي الحديث فيها .

٣- <u>بعض الاراء حول المجرى وعلاقته بسكير(٩) العباس</u>

يقول سوسه (١٩٤٩) في الصفحتين ٥١٦ و ٥١٧ ما نصه "يشير المؤرخون الى ان نهر الثرثار كان يتمون من مياه نهر الخابور ايضا اذ كان قد أقام الاقدمون سدا على الرافد الشرقي لنهر الخابور الذي ينبع من منطقة نصيبين ، وهو الرافد الذي يعرف بـ (نهر الهرماس) وبالاشوري (خرميش) ويعرف اليوم بنهر الجفجغ ، وبفضل هذا السد الذي كان يعرف

---

(٩) سكير كما عرفها سوسه (١٩٤٩) هي تصغير كلمة السكر وهو السد الذي يقام على مجرى النهر .

بـأسم (سكير العباس) حولت مياه هذا الرافد الى نهر الشرثار للاستفادة منها فى ارواء منطقة (الحضر) ومزارع منطقة الجزيرة الواقعه بين النهرين ، دجلة والفرات " ، ثم يقول فى الصفحتين ٥٢٠ و ٥٢١ ، " اما نهر الجفجغ ، وهو نهر الهرماس القديم ، فينبع من الاراضي التركية ويدخل الاراضي السورية فى جوار نصبين ويصب على نهر الخابور قرب الحسكة " ثم يقول في الصفحة ٥٢١ نقلا عن وصف لابن سرابيون مانصه " ويخرج من نهر الهرماس ايضا نهر يقال له الثرثار اوله من عند سكير العباس يمر فى وسط البرية ويصب في دجلة اسفل من تكريت بعد ان يمر بالحضر ويقطع جبل بارما (انظر كذلك خارطة مشروعات الري الكبرى على نهر دجلة والملحقه مع كتاب سوسه المصدر السابق) ، ثم يقول سوسه فى ذيل الصفحة ٥٢٢ ما نصه " أما جبل بارما الذي يقصده أبن سرابيون فهو جبل سنجار الحالى الذي كان نهر الثرثار يمر من حده الغربى عند موضع (الجمبة) "(يسمى بجبل جمبى كذلك انظر الشكل -١٣ من كتابنا هذا) . ولكن سوسه في المصدر نفسه يشير الى قرية تعرف بـ(برانا او برانه) تقع حاليا الى الشمال الشرقى من جبل سنجار الحالى والى الشمال الشرقى ايضامن مدينة سنجار على بعد ٢٥ كيلومترا منها حيث يقول مانصه "وهكذا كان جبل سنجار قد اطلق عليه اسم (جبل بارما) لمروره في منطقه كانت تعرف بهذا الاسم ، الارجح ان قرية (برانا) التى تقدم ذكرها كانت فى منطقة بارما التى نسب اليها جبل بارما" . من سياق ماذكر هنا يتبين ان سوسه كان مترددا فى تحديد جبل(بارما) الذي اشار اليه ابن سرابيون والذي كان يقطع فيه نهر الثرثار جبل سنجار حيث بضعه تارة في حدود جبل سنجار الغربية عند موقع جبل جمبى الحالى (او جبل الجمبة) وتارة بضعة في الشمال الشرقى من جبل سنجار قرب قرية برانه الحالية . اننا لو رجعنا الى ميتشيل (١٩٥٨) ، لوجدناه يشير الى ان الثرثار قبل انقطاعه كان يمر عند الامتدادات الشرقية لجبل سنجار الحالى وهذا يعنى الجبل التى تقع قرية برانه الحالية على سفحه الشمالى كما تدل عليه الخرائط الجغرافية الحديثة وهو الرأي الارجح كما نعتقد .

اننا نعتقد من جملة الاراء التى اطلعنا عليها بهذا الخصوص ومايمكن استخلاصه من الدلائل الجيولوجية كما مر ذكره فى الفقرة السابقة ان نهر الثرثار كان نهرا ذا جريان طبيعى قبل ان يقام السد المسمى (سكير العباس).حولت مياه هذا الرافد الى نهرالثرثار للاستفادة منها فى ارواء منطقة (الحضر) ومزارع منطقة الجزيرة الواقعه بين النهرين ، دجلة والفرات " ، وذلك بعد ان تم بناء السد . وان مأخذ

مياه نهر الثرثار هذا كان من النهاية الشرقية لوادي الهرماس(نهر وادي جفجغ) حاليا)وليس من الجهة الغربية منه وكما يفهم من مجمل اراء سوسه ، اي من منطقة وادي رميلى الحالى الذي يشكل ابعد الفروع الشرقية لوادي الهرماس وأقربها من نهر الثرثار ،اخذا في مجراه منطقة المجاري الطبيعة الواقعه على سفح جبل سنجار غرب وشمال غرب قرية بارانا (او بارنه) الحالية (انظر الشكل -١٣ وكذلك خارطة سنجار الموصل مقياس رسم ١ مليون) قاطعا النهاية الشرقية للجبل وملتقيا مع
٤
مجرى الثرثار الحالى .

اما علاقة نهر الثرثار بسد سكير العباس فنقول ان السد قد يكون اقيم فعلا في موضع يقع على النهاية الغربية من وادي الهرماس شرق الحسكة السورية كما ذكر سوسه الا اننا كما بينا سابقا نعتقد ان مأخذ مياه نهر الثرثار كان من النهاية الشرقيه لوادي الهرماس عند نهاية وادي رميلى ، اي ان السد ومأخذ الثرثار كانا يقعان على نهايتين متعاكستين من وادي الهرماس وهذا يبدو غريبا لاول وهلة الا اذا اعتقدنا ان هناك نهرا اخر كان قد انشىء هذا السد من اجله .

يبدو ان احد اغراض انشاء هذا السد كان تجهيز نهر الثرثار بالمياه بعد جفافه وذلك برفع مستوى المياه في وادي الهرماس بين مصب وادي رميلى ونهر جفجغ بمقدار مساو للارتفاع الحاصل نتيجة التنشيط الحركي لجبل سنجار في منطقة تقاطعه مع وادي الثرثار قرب قرية برانه والذي ادى الى انعكاس مجراه (انظر كذلك الفقرة الثالثة والخاصة بالسدود وعلاقتها بالانهار القديمة) . وان هذه المياه جاءت تعويضا عما فقده الثرثار من مياه دائمية نتيجة انعكاس مجراه والتي كانت تسقي بها المزارع والضياع والمدن الواقعه على هذا المجرى قبل جفافه ، علما ان هناك احتمال وجود مأخذ لنهر اخر يشكل امتدادا طبيعيا قديما لنهر جفجغ القديم نحو الجنوب يقع عند سكير العباس حيث كان سوسه قد عده مأخذا للثرثار وكما سنتطرق اليه لاحقا والذي من المحتمل ان سد سكير العباس قد انشىء من اجله اصلا .اما الموقع المضبوط لسكير العباس فيذكر سوسه (المصدر السابق) ما يفيد ان ليس هناك دليل قاطع يمكن الاستناد اليه في تعيين موقع السد هذا بصورة مضبوطة ثم يقول بعد ان يناقش مختلف الاراء والدلائل حول موقعه مانصه "ويجوز لنا ان نستخلص مما تقدم ان سكير العباس كان يقع في مكان ما من نهر جفجغ في القسم الذي يقع الى جوار التقائه بالخابور اي في جوار الحسكة نفسها (مدينة الحسكة السورية حاليا) ".

اننا قد نتفق مع سوسه بامكان وجود سد في مكان ما في المنطقه بافتراض وجود انهار كانت قد جفت الامر الذي يتطلب اعادة المياه اليها بأقامة السدود (للتفاصيل عن علاقة السدود بالانهار الجافة انظر الفقرة اللاحقة) ولكننا سوف لن نقول اكثر مما قاله في موقع سكير العباس وذلك لكوننا لانملك المصادر او الدلائل الاضافية لقبوله او نفيه بل نكتفي به املين ان تتاح لنا الفرصة مستقبلا . ولكن لنا رأي في ما يتعلق بأمكانية وجود المجرى الاخر والذي أسميناه هنا بمجرى نهر جفجغ القديم والذي سبق وان اشرنا الى امكانية وجود مأخذه عند سكير العباس والذي عده سوسه مأخذا للشرشار .

يقول سوسه (المصدر السابق) في الصفحة ٥٢٠ مانصه "ومن اهم الاوديه التى تنصب في نهر جفجغ وادي الرد وهو ينبع من جهة الشرق فيتألف من عدة انهر وأودية ... الخ " . على الرغم من اننا لم نستطع ان نجد اصل تسمية وادي الرد هذا في المصادر التأريخية المتوفره لدينا حاليا ، ولعل هناك من يشير الى ذلك ، ولكن سوسه في المصدر نفسه اشار الى استخدام وادي الرد حيث قال في الصفحة ٥٣١ ما يفيد ان هذا الوادي كان يستخدم لخزن مياه سكير العباس لمد النهر في موسم الصيهود . قد يجوز لنا ان نرد تسمية وادي الرد الى اصل معناها ونقول انه سمى بهذا الاسم وذلك لرد المياه المخزونه فيه الى الاتجاه المعاكس اي الى ماكانت عليه سابقا في نهر الشرشار الذي يقع باتجاه معاكس للاتجاه الذي يقع فيه سكير العباس وبذلك يمكننا ان نعد التسمية دليلا على مأخذ مياه الشرشار الذي يقع الى الجهة الشرقية من الوادي وليس الغربية كما توقع سوسه .

٢- مجرى نهر جفجغ القديم

على الرغم من من اننا لم نستطع دراسة المجرىبالتفصيل لقلة المعلومات المتوفره لدينا عنه ، ولكن بمجرد النظر الى الخارطة الطوبوغرافية لمجرى نهر جغجغ الحالى فى المنطقة التى تقع بين تل كوكب ومصبه فى نهر الخابور عند الحسكة ، وملاحظة منعطفات النهر وانحنائه المفاجىء عند دخولــــه وادي الرد (انظر الشكل -١٣) ودراسة جيولوجية المنطقة يتبين ان هناك امكانية ان نهر جغجغ وقبل ان يتم انشاء سكير العباس عليه كان نهرا مستمرا فى جريانه باتجاه الجنوب ضمن الاراضى السورية بدلامن انحنائه المفاجىء نحو الغـــرب ، مارا بشرق تل كوكب ثم منخفض بحيرة الخاتونية الحالية قاطعا النهايـــة الغربية لجبل سنجار (جبل جمبى) عند الحدود العراقية السورية ، سالكا جزء من مجرى عــدده سوسه مجرى للثرثار فى المنطقة (المصدر السابق) ،باتجـاه وادي البديع الحالى الذي يتجه بمحاذاة الحدود العراقية السورية تقريبـا لارواء الاراضى المنخفضة الواقعه على جانبى الحدود وهى الاراضى السبخـــة الحاليه والتى تشمل الروضه ومناطق ممالح القصير والبوغارس والطويلة حتى يصب في الفرات قرب القائم عند الحدود العراقية السورية (انظرالشكل-١٣) . ان الاراضى المنخفضة هذه توحى لنا انها كانت مجرى لنهر طبيعى ، حيث كانت تكثر المزارع والضياع على جانبيه الى ان يصب في الفرات قرب القائم علـى الحدود العراقيه السوريه وذلك قبل ان يجف .

ان مـاذهب اليه سوسه (المصدر السابق) من ان هناك قناه تتفرع من نهر الثرثار بعد دخوله الحدود العراقية عند تل صفوك الحدودي لتتجه نحو الشرق حتى تصب فى وادي الثرثار الحالى شمال تل عبطة الحالى وذلك لتغذيته بالماء فأننا نعتقد ان نظرة خاطفة الى الخارطة الطوبوغرافية لمناطق جنوب سنجـار والتى من المفترض ان هذا المجرى كان يقطعها من الغرب الى الشرق كما ذكـر سوسه ، تبين ان المنطقة تتخللها وديان طبيعية عديدة تجري من اعالى سنجار فى الشمال متقاطعه مع المجرى المفترض ، حيث من غير الممكن لاية قنـــاة ان تقطع هذا العدد من الوديان والعوارض الطبيعية دون ان تؤثر فـى اتجاههـا وان تمتزج بمياهها ، علما انه ليس هناك ذكر لاية اجراءات كان قد اتخذهـا الاقدمون لمنع ذلك . ولذلك فاننا لانعتقد بوجود مثل هذه القناة لتغذيـــة الثرثار بل نعتقد ان الثرثار كان يمون من خلال مجراه الطبيعى والـــذي كان يأخذ مياهه من النهاية الشرقية لوادي الهرماس أمام وادي رميلى وذلك قبـل ان يقطع النهاية الشرقية لجبل سنجار قرب قرية برانه الحاليه والذي تؤيـده المصادر التأريخية والدلائل الجيولوجية وكما مر ذكره في هذه الفقـرة . وان هناك مجرى اخر هو مجرى نهر جغجغ القديم الذي يبدأ من سد سكير العباس عند

النهاية الغربيه لوادي الهرماس امام نهر جغجغ الحالى قاطعا النهايـــة الغربيه لجبل سنجار ومنتهيا عند نهر الفرات قرب القائم الحاليه . وان هذا النهر قد يكون استعمل كقناة بعد كريها من قبل الاقدمين وذلك لتحويـــل المياه من خلف سد سكير العباس بعد ان جف مجراه فى الدهور الغابره .

- آلية تحول المجرى

نرجع الى موضوع تحول مجرى جغجغ القديم الى مجراه الحالى (نهر جغجغ الحالى) فنقول ان هذا النهر كان قد جف من جزئه الشمالى الواقع فى النهاية الغربية لجبل سنجار (جبل جمبى) وذلك بتحويل مجراه القديم وعكسه نحو الشمال الى مجراه الحالى شمال وشمال شرق تل كوكب فالحسكة الحالية ، وقد تكون بحيرة الخاتونيه الحالية قد تكونت نتيجة لذلـك . ان هذا التحول كان بصورة اساسية نتيجة التنشيط الحركـى الحديث لجبل سنجار عند نهايته الغربية في جبل جمبى والتى تتقاطع مع مجرى جغجـــغ القديم هذا وكما هو الحال بالنسبة الى مجرى الثرثار القديم .

ان انقطاع هذا المجرى فضلا عـــن انقطاع مجرى الثرثار ، كانـــا السببان الرئيسيان اللذان حملا الاقدمين على انشاء سكير العباس كمـــا نعتقد وذلك لاعادة المياه الى مجرييهما القديمين وكما فعلوا بمعظـــم الانهار المماثلة وكما سنتطرق اليه في الفصل اللاحق .

ومما تجدر الاشارة اليه بهذا الخصوص ان نظره خاطفة على تعرجـات المجرى الرئيـس الحالى لنهر خابور الفرات الحالى وسلوكه في المنطقـة الواقعه بين تل تمر ومرقدا الواقعتين شمال وجنوب الحسكه على التوالى (انظر الشكل -١٣) والتوزيع الجغرافى للمواقع الاثرية الموجـــودة فى المناطق المحيطة بمجرى النهر ، توحى لنا ان المجرى الحالـــى كان قد عانى من جفاف فى نقاط متعددة وتحولات عديده في مجراه وان معظم السدود القديمة المنشأة على هذا المجرى والتى ذكرها سوسه (١٩٤٩) في الصفحه (٥١٩) كانت قد أنشئت لاعادة المياه الى مجاريها السابقة قبل الجفـــاف والتحول فى مجرى الخابور من مجاريه القديمه الى مجراه الحالى . نأمل ان تتوفر لدينا المعلومات الكافية عنه مستقبلا للتحدث عن هذا الموضوع بالتفصيل ان شاء الله .

الفصل الرابع . . .

الســـدود



السدود وعلاقتها بالانهار القديمه والجافه
وبالتنشيط الحركي الحديث

١- **مقدمه قصيره**

يعزو معظم المؤرخين عملية خراب السدود القديمة وعدم صلاحيتها فضلا عن تخريب وجفاف انهارها الى اسباب عديدة ، منها ماهو غير طبيعي مثل الاهمال والتخريب وغيرهما، ومنها ماهو طبيعي مثل الفيضانات والترسيب وغيرهمامن العوامل الطبيعية المختلفة مدون ان يتطرقوا الى العوامل الجيولوجية الاخرى مثل عامل التنشيط (الحركي) الحديث للتراكيب التحت سطحية في مناطق السدود والانهار هذه والتي قد تكون هي العامل الاساس بهذا الخصوص . ان دراستنا الحالية مكنتنا من معرفة تأثير هذا العامل بشيء من التفصيل ، مبينين تأثيره على السدود القديمة فضلا عن علاقة السدود هذه بالانهار القديمة الجافة التابعه لها مع اعطائنا لبعض الامثلة . ومما تجدر الاشارة اليه بهذه المناسبه اننا كنا قد اشرنا بشيء من التفصيل كذلك في الفقرات السابقة الى علاقة التنشيط التكتوني الحديث بالانهار الجافة بدون التركيز على العوامل الاخرى المعروفة ،الطبيعية منها وغير الطبيعية ، والتي قد تكون هي الحاسمة في المناطق الجبلية الوعرة او المتموجة وحتى المنبسطة التي لاتوجد فيها تراكيب تحت سطحية ذات تأثير حركي حديث او التي لم تمر مدة زمنية كافية لعامل التنشيط الحركي الحديث ان يفعل فعله فيها ، او غيرها من العوامل التي قد يكون بعضها مجهولا لنا . وهذا ينطبق كما نعتقد على السدود القديمة مثار بحثنا في هذه الفقرة .

٢- **علاقة السدود بالانهار القديمه وتأثير التنشيط الحركي عليها في المناطق المنبسطه (١٠)**

سبق ان بينا تأثير التراكيب تحت السطحيه على بعض الانهار الجافة القديمة في مناطق سهل وادي الرافدين القديم ، متمثلا بعامل التنشيط الحركي الحديث للتراكيب والذي عد من اهم العوامل التي ادت الى جفاف هذه الانهار وبالتالي تحول مجاريها الى مجاري جديدة دون أن يتمكن النهر القديم من تعميق مجراه للبقاء فيه وذلك بسبب الانحدار القليل في مجرى النهر القديم . اننا في الوقت نفسه ومن خلال دراستنا

---

(١٠) اننا نعتقد بأمكانية تطبيق هذه العلاقة على السدود الحديثه ايضا .

لاحظنا ايضا ان الاقدمين غالبا ماكانوا يبنون السدود على المجاري الجديده وفي مناطق انفصالها عن الانهار القديمة الجافة بالذات ، وذلك لغرض حجز المياه خلف السدود ورفع مستواها لجعلها تتمكن من تغذية الانهار القديمه الجافه بالماء مجددا في مواسم الفيضان خاصة بعد كريها وتطهيرها لتكون صالحه لغرض سقي المزارع والبساتين والمدن التي كانت تعتمد عليها قبل الجفاف . كذلك اظهرت دراستنا هذه ان الاقدمين ، وبالفطرة كانوا يبنون معظم سدودهم ان لم يكن جميعها قرب تفرع مجاري الانهار الجديده عن القديمة بعد جفاف الاخيره نتيجة التنشيط الحركي الحديث للتراكيب تحت السطحيه في المنطقة وذلك لرفع مستوى الماء في اعالي المجرى الجديد للنهر بمقدار يساوي الارتفاع الحاصل نتيجة التنشيط الحركي والترسيب في ذلك الحين ويؤدي ذلك الى اعادة الجريان الطبيعي للماء في المجرى القديم الجاف او الذي على وشك الجفاف لمدة من الزمن ، ولاستمرارية التنشيط على المجرى القديم ،فـان هذا يؤدي وبعد مده قد تطول او تقصر الى اعادة رفع المجرى القديم ثانية بمقدار يتجاوز ارتفاع السد وقابليته على رفع المياه للوصول الى هذا الارتفاع الجديد لقاع المجرى القديم ، ويؤدي ذلك بدوره الى جفافه ثانية ولو استطاع الاقدمون ان يزيدوا من ارتفاع السد من جديد لكان بأمكان الماء ان يستمر بالجريان لمدة اخرى تعتمد على الارتفاع المضاف الى السد .

ان قصر او طول مدة صلاحية السد في هذه الحاله وكما نعتقد ، تعتمد على شدة التنشيط الحركي الحديث للتراكيب الجيولوجية تحت السطحيه في المنطقة والتي ادت الى جفاف وتحول المجرى القديم الذي بني السد من أجله لغرض ارجاع المياه اليه فضلا عن العوامل الاخرى . وان هذه الشدة التي تؤدي الى ارتفاع المنطقة بمقدار لايتجاوز بضعة سنتيمترات لكل مائة سنة والتي تحدد فترة صلاحية السد ، يمكن قياسها بالطرق العلمية الحديثة فضلا عن استخدام الدلائل التأريخية الاخرى والتي لم تتضمنها دراستنا هذه أملين ان تتاح لنا اولغيرنا الفرصة مستقبلا للقيام بذلك .

هناك امثلة عديدة على ما أوردناه هنا كان للتنشيط الحركي الجديد دور مهم في رفع قيعان الانهار المتفرعه من السدود القديمة وخرابها ، نأخذ منها سدود ،نمرود والخيزران وسكير العباس (انظر سوسه ١٩٤٨-١٩٤٩) فضلا عن امكانية تواجد سدود اخرى مماثلة غير معروفه حاليا ، حيث ان جميعها وبدون استثناء كان قد تم بناؤها من قبل الاقدمين على مجاري الانهار الجديدة بعد تحولها وتركها لمجاريها

القديمة ، كمجرى دجلة الجديد الحالى بين بغداد وسامراء حيث كان قد بنى عليه الساسانيون المحتلون سد نمرود الترابى فى موضع يقع قرب انفصاله عن المجرى القديم (المجرى العباس) بين بلد وسامراء الحاليتين (انظر سوسه-١٩٤٨ وكذلك الشكل -٦- من دراستنا هذه)وذلك لاعادة المياه الى المجرى العباسى الذي جف بسبب ظاهرة التنشيط الحركي الحديث لتركيب بلد كما مر ذكره فى الفقرات السابقة . وان ظاهرة التنشيط المستمر لتركيب بلد خلال ثلاثة الالف سنة (١١)من عمر هذا السد ادت الى جفاف المجرى العباسى هذا ثانية رغم وجود السد . وبذلك فأننا نعتقد ان خراب هذا السد وكذلك السدود الاخرى المماثلة والمنوه عنها في هذه الفقره ، كان بسبب هذه الظاهرة بشكل اساس بافتراض ان العوامل الاخرى كالاهمال وغيرها كانت ثانوية .

ان سد الخيزران كما ذكر لنا المؤرخون(سوسه ١٩٤٩) الصفحة ٤٦٢)كان قد تم بناؤه منذ عصر الاحتلال الساسانى وجدد فى عهد العرب على نهر دجلة الحالى في مكان سدة الكوت الحالية تقريبا ، وذلك لاعادة المياه الى مجاريها التى جفت في مجرى دجلة القديم (مجرى واسط او الدجيلة القديم) وذلك بسبب ظاهرة التنشيط الحركي الحديث لتركيب تل الهوي التحت السطحي وكما مر ذكره فى الفقرات السابقة .(انظر الشكل -٨-) وان استمرار هذه الظاهرة ادى الى جفاف المجرى القديم ثانية على الرغم من بناء السد ، وبذلك تم تركه نهائيا .

واخيرا وليس اخرا ، فأن ظاهرة التنشيط الحركي هذه قد تكون عاملا ايضا فى خراب وهجران سد سكير العباس ، الذي انشأه الاقدمون على نهر الهرماس (نهر جغجغ حاليا وهو الرافد الشرقى لخابور الفرات الحالى ضمن الاراضى السورية) (سوسه - المصدر السابق) وذلك لتحويل المياه الى نهري الثرثار وجغجغ القديمين بعد جفافهما بسبب ظاهرة التنشيط الحركي الحديث لجبل سنجار وكما مر ذكره فى الفقرات السابقه (انظر الشكل -١٣-) ، حيث نعتقد ان استمرار تأثير هذه الظاهرة على مجريى هذين النهريين في نقاط تقاطعهما مع جبل سنجار بعد انشاء السد ادى الى جفافهما ثانية بعد ان اصبح ارتفاع السد غير كاف لرفع المياه فى حوض الهرماس خلف السد وايصاله اليهما .

---

(١١) يعتقد ولكوكس ان هذا السد استمر لمدة تصل الى ثلاثة الالف سنة (سوسه ١٩٤٨ الصفحة ١٦٧) .

الخاتمـــــه

ان دراستنا فى هذا المجال قد اتاحت لنا نحن المختصين بعلـــوم الارض الحديثه والمتوهمين ان الغرب هو الواضع الاول لهذه العلوم ، ان نعـــرف ان اجدادنا العرب هم اول من وضع اساسيات هذا العلم وما يتعلق بالظواهـــر الطبيعية المتعلقه بمجاري الانهار وتحولاتها والفيضانات والبطائح المتكونـه عنها وغير ذلك من الظواهر الطبيعيه حيث أطنبوا فى وصفها وبيان اسبـــاب تكونها وكيفية استصلاح بعض من اراضيها للاستفاده منها وبذلك اخضعوا البحـث العلمى النظري للتجربة (وكما سنرجع اليه بعد هنيهة) حيث اطنب البلاذري فى وصف البطائح المتكونه نتيجة فيضانات السنه السابقه للهجره فى نهري دجلـه والفرات فى العراق وقد ايده المسعودي وأبن رسته حيث افاد الاخير ان نهـــر دجله تحول فى الوقت نفسه من مجراه الشرقى فى اتجاه العماره الحالية الـــى جهة شط الغراف الحالى (يقصد هنا مجرى واسط) (سوسه ١٩٨٦) .

ان العرب لم يبنوا حضارتهم العريقه بمجرد قرضهم للشعر (على اهميــة ذلك) بل كانوا رجال علم اخضعوا بحوثهم العلميه الخلاقه للطريقة التجريبيـة وبالاخص خلال العصور الوسيطة من تاريخ امة العرب بعد ان وضع اجدادهـــم القدماء فى وادي الرافدين ووادي النيل أسسها الراسخه ، وما اعادة حفرهـم للانهار المندثره وشقهم للقنوات واقامتهم للسدود لاول مرة فى حياة البشريـة الا شاهد مادي حي على تلك الانجازات الحضاريه الرائعه .

كان مؤرخونا المحدثون قدر درجوا على ان يعزوا اسباب انهيار السـدود وتحول مجاري الانهار الى عوامل الاهمال وعدم الصيانه من قبل اجدادنـــــا الاقدمين ، الامر الذي اوجد للعوامل الطبيعيه كالفيضانات وغيرها الظـــروف الملائمه لفعلها التخريبى فيها . اننا لانعتقد بامكانية اعتداد هذه حالـة مطلقة غير اخذين العوامل الطبيعية الاخرى بنظر الاعتبار بخاصة التنشيـــط الحركى للارض (محور كتابنا هذا وكما مر ذكره) وذلك للمناطق التى توجد فيها تلك السدود والانهار ، وان كان كذلك فأن هذا يعد تجنيا على تراثنا العلمى العربى . اننا لا نعتقد ان احدادنا العرب كانوا قد اهملوا السدود والانهار والقنوات التى بنوها بسواعدهم بعد ان صبو عصارة عقولهم وخبراتهم فيهـــا لمجرد الاهمال حسب,وان عوامل الانحلال السياسى والاجتماعى التى تميزت بها بعض حقب تأريخنا العربى القديم كانت هى العوامل الاولى والاخيره التى ادت الى ما

ادت اليه من خراب فيها وهجرانها (قد تكون بعض منها كذلك وفى حالات معينــه فقط) ، بل التجربه وما تسمى بالطريقه التجريبية فى البحث العلمى هى التــى بادتهم الى ترك المشاريع بعد ان احسوابان تقوية السدود او بناء بدائل لها فى اماكنها نفسها اوكري وتعميــق بعض اجزاء الانهار بعد تحول مجاريها لاتجدي نفعا وان هناك عوامل طبيعية او قوى طبيعية لايمكنهم لمسها باليد ولكنهــم احسوها بعقولهم (كما قالوا ان الله لايرى بالعين ولكن يحس بالعقل) كقــوى التنشيط الحركى للارض وغيرها من العوامل التى لايمكن السيطره عليهاوهى التى كانت المحرك لكل هذه التغيرات .

كان البعض من علماء الغرب المنصفين هم اول الشاهدين على تقدم العرب فى البحث العلمى التجريبى هذا ومنهم السير وليام ولكوكس - عالم الــــرى المعروف وخبير فى بداية هذا القرن - حيث كتب يقول بعد تكليفه بتخطيــــط مشاريع الري الحديثه فى العراق (ان اعمال الخلفاء فى الايام الماضيه تشبـه اعمال الري فى مصر والولايات المتحده الامريكيه واستراليا فى هذا العصــر ، وان العراق ليس بحاجه الى تخطيط جديد لشق الترع وفتح الجداول فأن الاثــار الباقيه من العصر العباسى كافيه لتنظيم الزراعه والري فيه) (سوســه ١٩٨٦) فهل بعد هذا من يقين .

انتهى

المصـــادر العربيــه :

١- الدباغ، د.تقي واخرون ١٩٨٥ " حضارة العراق " الجـــــزء الاول دار الحريـــه للطباعه بغداد .

٢- الساكني ، جعفر أحمد ١٩٨٤ "اصل نشوء بحيرتي الحبانيه والـــــرزازه وامكانية تواجد النفط في التراكيب المكونه لهما. بحث مقدم الــــى مؤتمر الاستكشاف العلمي الثاني للمنشاه العامه لاستكشاف النفط والغاز في الجمهورية العراقية/آذار ١٩٨٤ .

٣- سلمان ، عيسى ١٩٧٦ " اطلس المواقع الاثرية في العراق ". مديريـــــة الاثارة العامة .

٤- الكاتب ، د. محمد طارق -١٩٧١ " شط العرب وشط البصره والتاريخ " مطبع مصلحة الموانيء العراقيه - يصره .

٥- جواد ، د. مصطفى/ سوسه ، د.احمد ١٩٥٨ " خارطة بغداد " المفصله .

٦- رشيد ، د. فوزي ١٩٨٥ "نظم الارواءفي العراق "افاق عربيه العدد الاول .

٧- سوسة ، د. احمد ١٩٤٥"وادي الفرات ومشروع سدة الهندية"الجــــزء الاول مطبعة المعارف بغداد .

٨- سوسه ، د. احمد ١٩٤٨ " ري سامراء في عهد الخلافه العباسية " الجـــزء الاول ، مطبعة المعارف / بغداد .

٩- سوسه، د. احمد ١٩٤٩ " ري سامراء في عهد الخلافة العباسية "الجـــزء الثاني ، مطبعة المعارف بغداد .

١٠- سوسه ، د. احمد ١٩٦٥ "فياضانات بغداد في التاريخ " القسم الثالـــث ، مطبعة الاديب - بغداد - .

١١- سوسه ، د. أحمد ١٩٦٥ " فيضانات بغداد " القسم الثاني - مطبعة الاديب.

١٢- سوسه ، د. أحمد ١٩٨٣ "تأريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري الزراعيه والمكتشفات الاثاريه والمصادر التأريخيه" - الجـــزء الاول - مطبعة المعارف العراقيه .

المصادر الاجنبية

1- Adams, Robert. McC. 1965 " Survey of ancient water courses and settelments in central Iraq". Summer, Vol. xiv Nos. 1 and 2

2- Adams, Robert. McC. 1965 Land behind Baghdad "The University of Chicago Press.

3- Adams, Robert. McC. 1981 " Hart lands of Cities". The University Press Chicago

4- Al-Sakini J.A. 1975, "The usage of drainage characterestics in interpretation of subsurface structures in plains around Kirkuk ." J.G. Society of Iraq special issue PP. 45-53

5- Buring, P. 1957, "Living Conditions in Lower Mesopotamian plain in ancient times" . Summer, Vol. XIII No. 1&2

6- Beydoun Z.R. 1980." Some Holocene geomorphological and sedimentological observations from Oman and their palaeogeological implication" J. of Petroleum Geology 2.4 Pages. 427-437

7- Gibson, McGuire 1972, "The City and Area of Kish." published by : Field Reasearch Projects Cocomnt Grove, Miami Florida. 33133 .

8- Hassan, A.M. and Al-Jawadi .B. 1976, "Report on the geology of Samara - Baiji area". Unpublished report No. 719 S.O.M.

9- Jassim, S.Z. 1981, "Early Pleistocene gravel fan of the Tigris river from AL-Fatha to Baghdad . Central Iraq" J.G. Society of Iraq Vol 14 No.1

10- Lees, G.M. and Falcon ,N.L. 1952, "The Geographical History of the Mesopotamian plains." The Geographical Journal Vol. CXVIII

11- Michell, R.C. 1957 "Recent Tectonic movement in the Mesopotamian plains". Geographical J. Vol. CXXII

12- Nutzel W. 1982." The End of the South Mespotamian Civilization Causer by bursting of dykes of the Euphrates and Tigris in 629 A.D" Summer, 38 No. 1 and 2.PP. 144-148.

13- Nutzel W.1982."The cultivated land of Shatt Al-Arab as described by Ibn Serapion in 900 A.D. Pages 149-151

14- Ston Lioyd, 1943. "Twin rivers," Oxford

25- Van Eysing. 1978/3rd Edition. "Geological Time Table " Elsevie Publishing Company, Amesterdam, The Netherland.
26- Voute, C. 1957, "Prehistoric find near Razzaza - Karbala Liwa. Summer Vol. XIII No. 1&2

NEW LOOK ON THE HISTORY OF OLD

TIGRIS AND EUPHRATES RIVERS

IN THE LIGHT OF

GEOLOGICAL EVIDENCES, RECENT ARCHALOGICAL DISCOVERIES AND HISTORICAL SOURCES; WITH BRIEF LOOK ON THE HISTORY OF OLD THARTHAR RIVER AND OLD DAMS

BY

J.A. AL-SAKINI *

* OIL EXPLORATION COMPANY - BAGHDAD - IRAQ

P.O. BOX NO. 476

طبع في مطابع دار الشؤون الثقافية العامة

٥٥٥٫٦٧
س ٢٨٩ الساكني ، جعفر
نافذة جديدة على تاريخ الفراتين في ضوء الدلائل الجيولوجية والمكتشفات الآثارية / جعفر الساكني . بغداد : دار الشؤون الثقافية العامة ، ١٩٩٣ .
ص ٢٤ سم
١ ـ الجيولوجيا ـ العراق
٢ ـ العراق ـ الآثار
٣ ـ حضارة العراق القديمة آ . العنوان
م . و
٣٥٨ / ١٩٩٣

المكتبة الوطنية (الفهرسة أثناء النشر)

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق
بغداد ٣٥٨ لسنة ٩٩٣

وزارة الثقافة والاعلام

دار الشؤون الثقافية العامة

الغلاف : عبدالكريم سـيفو



السعر [redacted]

بغداد - ١٩٩٣

طبع في مطابع دار الشؤون الثقافية العامة